This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

3 3433 07438422 7

QOB
Hovelacqu

BIBLIOTHÈQUE ANTHROPOLOGIQUE

PRÉCIS D'ANTHROPOLOGIE

PAR

ABEL HOVELACQUE
Professeur a l'École d'Anthropologie de Paris

GEORGES HERVÉ
Docteur en médecine
Professeur adjoint à l'École d'Anthropologie

AVEC 20 FIGURES INTERCALÉES DANS LE TEXTE

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
10, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE
1887

PRÉCIS

D'ANTHROPOLOGIE

BOURLOTON. — Imprimeries réunies, B, rue Mignon, 2.

BIBLIOTHÈQUE ANTHROPOLOGIQUE

Tome IV ? (see cover at end)

PRÉCIS D'ANTHROPOLOGIE

PAR

ABEL HOVELACQUE
Professeur à l'École d'Anthropologie de Paris

GEORGES HERVÉ
Docteur en médecine
Professeur-adjoint à l'École d'Anthropologie

AVEC 20 FIGURES INTERCALÉES DANS LE TEXTE

PARIS

VIGOT FRÈRES ÉDITEURS
RUE MONSIEUR-LE-PRINCE

1887

Tous droits réservés

H.R.S.

AVERTISSEMENT

Nous n'avons pas eu la prétention d'écrire un traité d'anthropologie: l'entreprise dépasserait, aujourd'hui, les forces de ceux qui voudraient la tenter. La science de l'homme est devenue trop vaste pour qu'on songe désormais à l'enfermer tout entière dans le cadre étroit d'un ouvrage didactique. Depuis trente ans, les progrès de cette science ont été constants et rapides: elle a pris possession de domaines jusque-là inexplorés; elle a profondément transformé son domaine ancien. L'archéologie préhistorique a été créée. La doctrine de l'évolution des êtres vivants et de l'origine animale de l'homme, exposée par Lamarck au commencement de ce siècle et presque aussitôt étouffée sous un silence systématique, a revu le jour dans une éclatante renaissance. L'anatomie comparée des primates, l'ethnographie, la linguistique, scrutées par une armée de patients travailleurs, sont venues enrichir d'une foule d'observations précieuses l'histoire naturelle de notre espèce.

Cette extension remarquable d'une science qui n'avait été longtemps qu'une simple annexe de la zoologie, devait forcément entraîner une division du travail. Les recherches se sont spécialisées, à mesure que s'est élargi le champ qu'elles embrassaient. Des branches distinctes se sont constituées au sein de l'anthropologie. Nul ne saurait à cette heure se flatter de les posséder toutes avec une égale compétence. Il serait plus illusoire encore de prétendre les réunir en un livre complet.

Mais la diversité des études anthropologiques ne doit pas en faire méconnaître l'unité. Cette unité existe; il importe de la mettre en lumière. Si nombreuses, en effet, que soient les voies qu'offre l'anthropologie, toutes partent d'un même point. C'est ce point de départ commun qu'il faut garder en vue, sous peine de verser en chemin dans l'erreur métaphysique. L'homme considéré, non plus en soi, d'une façon abstraite, mais dans ses rapports avec le reste des êtres et comme membre d'un groupe zoologique; les variétés naturelles de ce groupe, c'est-à-dire les races : telles sont les données premières que suppose toute recherche scientifique relative aux phénomènes humains.

Ces matières fondamentales ont été l'objet d'un grand nombre de travaux spéciaux; il n'existe, par contre, que fort peu d'ouvrages où l'on en puisse trouver les éléments. C'est là, dans la littérature anthropologique, une lacune qui se fait vivement sentir. Nous espérons que ce Précis pourra contribuer à la combler.

Nous nous sommes volontairement bornés aux points essentiels; on ne s'étonnera donc pas de certaines omissions. Nous avons écarté, par exemple, tout ce qui a trait à l'homme en tant qu'individu. C'est au côté comparatif de son histoire naturelle que nous nous sommes surtout attachés, soit que nous ayons mis l'homme en parallèle avec les autres animaux, soit que nous ayons confronté les diverses races humaines. Nous n'avons pas cru devoir, en conséquence, surcharger une matière déjà très étendue de notions d'anatomie anthropographique, qu'il est facile de trouver ailleurs. Pour le même motif, nous n'avons pas traité les questions d'anthropologie générale relatives à l'influence de l'âge, du sexe, des milieux, etc. sur l'organisme de l'homme; ou, du moins, nous n'en avons parlé qu'autant qu'elles fournissent des données à la comparaison des races, ou qu'elles concourent à en éclairer les origines.

Nous avons enfin écarté de parti pris les discussions de méthodes, la description des procédés et celle des instruments de mensuration. C'est au laboratoire qu'il convient d'aller chercher cet enseignement technique; on ne peut le demander à un ouvrage qui doit viser surtout à faire connaître des résultats.

Ainsi limité, le champ était encore suffisamment vaste.

L'*anthropologie zoologique*, c'est-à-dire la comparaison de l'homme avec les groupes animaux voisins, afin de déterminer sa place dans la série; la discussion des hypothèses que soulèvent ses origines, ainsi que de la

valeur à assigner aux races humaine en histoire naturelle; l'*anthropologie ethnique*, étude des caractères anatomiques et physiologiques de l'homme, successivement comparés dans les différentes races; l'*anthropologie préhistorique*, qui fait connaître les restes et l'industrie des races humaines fossiles et des peuples antérieurs à l'histoire; l'*ethnographie*, comprenant la description et, s'il est possible, la classification des races actuellement vivantes : ce sont là les grandes divisions que nous avions à parcourir; elles présentent, dans une succession logique, les principaux aspects de l'édifice élevé par notre temps à la science de l'homme.

Ce programme est tel que nous ne nous flattons pas d'avoir entièrement réussi à le remplir. Notre but du moins serait atteint, si, par un exposé précis et l'indication scrupuleuse des sources, nous avions été de quelque secours à ceux qui abordent ces études d'un intérêt si puissant et d'une si haute portée.

Paris, 6 septembre 1886.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE. — Anthropologie zoologique... 1
CHAP. I. — Place de l'homme dans le monde animal..... 5
CHAP. II. — L'homme et les singes..... 20
CHAP. III. — L'ordre des Primates..... 28
CHAP. IV. — Parallèle anatomique de l'homme et des singes..... 38
§ 1. — Système osseux..... 39
1° Squelette de la tête..... 39
A. Crâne..... 39
B. Face..... 65
2° Squelette du tronc..... 85
A. Colonne vertébrale..... 85
B. Appareil sacro-coccygien..... 91
C. Appareil sterno-costal..... 95
D. Bassin..... 98
3° Squelette des membres..... 101
A. Membres thoraciques..... 101
B. Membres pelviens..... 110
4° Proportions du corps et des membres 119
5° Articulations..... 124
§ 2. — Appareil musculaire 125
§ 3. — Appareil cutané et organes des sens..... 138
§ 4. — Appareil de la digestion..... ... 144
§ 5. — Appareil de la circulation..... 147
§ 6. — Appareil de la génération..... 150
§ 7. — Système nerveux..... 153
CHAP. V. — Origine de l'homme..... 166
CHAP. VI. — Monogénisme et Polygénisme..... 210

DEUXIÈME PARTIE. — Anthropologie ethnique..... 221

CHAP. I. — Caractères anatomiques des races..... 223
§ 1. — Système osseux..... 223
A. Crâne..... 223
B. Colonne vertébrale..... 281
C. Thorax..... 283
D. Bassin..... 284
E. Membres thoraciques..... 288
F. Membres pelvions..... 293
G. Caractères ostéométriques..... 295
§ 2. — Appareil musculaire..... 299
§ 3. — Appareils splanchniques..... 301
§ 4. — Appareil de la génération..... 302
§ 5. — Appareil cutané et organes des sens..... 307
§ 6. — Système nerveux..... 312
CHAP. II. — Caractères morphologiques des races..... 316
Couleur de la peau..... 316
Couleur des cheveux et des yeux..... 320
Système pileux..... 322
Traits du visage..... 329
Taille..... 332
CHAP. III. — Caractères physiologiques des races..... 342
Température du corps..... 343
Circulation..... 343
Respiration..... 344
Force musculaire..... 345
Station et locomotion..... 346
Fonctions sensorielles..... 347
Menstruation..... 349
Développement..... 350
Caractères pathologiques..... 353

TROISIÈME PARTIE. — Anthropologie préhistorique..... 356

QUATRIÈME PARTIE. — Ethnographie..... 374
§ 1. — Répartition générale..... 374
§ 2. — Les Tasmaniens..... 375
§ 3. — Les Négritos..... 377
§ 4. — Les Papous, les Mélanésiens..... 382
§ 5. — Les Australiens..... 390
§ 6. — Les Noirs de l'Inde du Sud..... 392
§ 7. — Bochimans et Hottentots..... 405
§ 8. — Les Nègres africains sus-équatoriaux..... 406
§ 9. — Les Négrilles..... 416
§ 10. — Les peuples du groupe bantou..... 417
§ 11. — Les races rouges de l'Afrique centrale..... 423
§ 12. — Les peuples ouralo-altaïques..... 430
§ 13. — Peuples himâlayens..... 446
§ 14. — Les peuples de l'Extrême-Orient..... 451

§ 15. — Les Malais..... 471
§ 16. — Les Indonésiens..... 475
§ 17. — Les Micronésiens..... 481
§ 18. — Les Polynésiens..... 484
§ 19. — Les Américains..... 502
§ 20. — Les peuples hyperboréens..... 527
§ 21. — Les peuples khamitiques..... 538
§ 22. — Les Sémites..... 548
§ 23. — Les peuples aryens de l'Inde et de l'Éran..... 551
§ 24. — Les peuples du Caucase..... 561
§ 25. — Les peuples slaves et les peuples lettiques..... 564
§ 26. — Grèce, Albanie, Italie..... 573
§ 27. — Les races de l'Europe occidentale..... 578
§ 28. — Classification des races..... 594
§ 29. — Coup d'œil sur l'évolution ethnographique..... 609

FIN DE LA TABLE

PRÉCIS
D'ANTHROPOLOGIE

PREMIÈRE PARTIE

ANTHROPOLOGIE ZOOLOGIQUE

Nous comprenons sous le titre d'*Anthropologie zoologique* l'ensemble des faits, des théories et des doctrines dont l'étude ressortit à l'histoire naturelle générale de l'homme. Dû à Broca[1], ce nom nous a paru devoir être conservé. Il a l'avantage de préciser immédiatement le point de vue duquel nous envisageons ici l'être humain. Associant dans la même expression cet être, objet de nos recherches, à ceux qui, offrant avec lui le plus de ressemblances, devront lui être comparés, il en affirme, dès l'abord, la communauté de nature. La similitude non contestable de l'organisation de l'homme et de celle des animaux, constitue pour l'anthro-

1. Art. ANTHROPOLOGIE du *Dict. encyclop. des Sciences médicales*, et *Le programme de l'Anthropologie*, 1876.

pologie une de ces données fondamentales sur lesquelles repose tout l'édifice d'une science. L'anthropologiste, comme le zoologue ou le botaniste, part de l'organisme : il ramène à cette cause, toujours saisissable, les manifestations diverses d'une activité qui n'a de spécial que la complexité des phénomènes, mais dont tous les rudiments se montrent déjà, plus ou moins développés, dans les termes inférieurs de la série. L'analyse anatomique, avec les procédés réguliers et précis dont elle dispose, lui fournit les éléments premiers de son jugement sur la question qui, tout d'abord, se pose à lui : celle de la place que, légitimement, sans hypothèse, il est permis d'assigner à l'homme dans une coordination scientifique des êtres vivants.

Tout système cosmologique qui, s'étendant à l'homme, ne reconnaît pas ce point de départ, procède d'un principe faux, et ne peut aboutir qu'à un écroulement. Ce n'est pas une fois, c'est mille fois que l'esprit humain, depuis que l'histoire en enregistre les vicissitudes, a tenté de s'affranchir de l'observation positive, pour s'élever par la pure abstraction à la connaissance de sa propre nature et de ses rapports avec l'univers. Presque jusqu'à nous, jusqu'à Buffon et jusqu'à Diderot, on a traité de l'homme comme s'il se fût agi d'un être idéal, entité dont les spéculations du philosophe pouvaient négliger l'enveloppe matérielle. Le cerveau, le sang, la race, le milieu! insignifiants détails, facteurs ignorés ou dédaignés! De tout ce puissant et vain effort de la métaphysique, pour éloigner de l'homme la vue de ses affinités et le soustraire à l'empire des lois biologiques, on demande ce qui reste aujourd'hui. A peine le souvenir de doctrines qui se poussent et disparaissent. La science seule survit aux systèmes, la science qui, suivant les paroles de Gratiolet, « ne grandit point par les imaginations des philosophes et des poètes, mais emprunte toute la substance de

ses développements réels aux longues études, aux observations particulières et fidèles[1] ».

La science nous montre l'homme dans sa réalité, dépouillé de l'auréole dont il s'est plu longtemps à entourer ses origines : d'abord humble animal, nu contre les intempéries, sans armes devant les attaques de ses ennemis, entretenant à peine une misérable existence au milieu de périls sans nombre, et n'opposant à des besoins toujours renaissants que d'imparfaits moyens de les satisfaire. Mais cet animal avait déjà un cerveau puissant, d'une structure délicate et compliquée. Ce cerveau allait lui permettre, non seulement de retenir sous forme d'images les impressions envoyées par les sens, de les faire revivre par le souvenir, mais bientôt encore de les rapprocher en des associations de plus en plus étendues : idées d'abord très simples, toutes concrètes, puis s'élevant peu à peu, par des rapprochements nés de la simultanéité et de la succession des sensations, jusqu'à ces enchaînements déliés, jusqu'à ces notions générales, apanage des races civilisées. Mais cet animal devait trouver dans l'exercice de sa mimique vocale la source de nouveaux progrès, entièrement refusés à ses frères inférieurs : voici qu'il acquiert le langage, et combien longue a été cette étape de son évolution qui, du cri, l'a conduit aux sons articulés; maintenant il communique par la parole avec ses semblables, une région spéciale de son cerveau est affectée à l'exercice de cette fonction. Mais cet animal, enfin, se tient verticalement et marche redressé. Libre de sa main, il a pu en faire un sens nouveau, guidé par le cerveau, sens exquisement affiné, tout ensemble arme, outil, organe d'expression.

Ainsi considérée depuis les lointains et modestes débuts que nous révèle la préhistoire, à travers l'incalculable série

1. *Mém. sur les plis cérébraux de l'homme et des primates*, p. 101.

des siècles et des générations, cette prodigieuse évolution nous apparaît seulement alors pour ce qu'elle est : le résultat heureux d'une structure anatomique et d'une constitution cérébrale qui conféraient à l'homme une prééminence marquée sur les êtres qui l'approchent du plus près.

Alors aussi se pose la question de savoir s'il se peut que ce privilégié de la nature, aujourd'hui dominateur de la planète, mais hier soumis aux plus dures conditions de l'animalité, ait pris naissance isolément sur un point quelconque de ce globe ; s'il se peut que des analogies assez évidentes pour frapper les moins experts ne soient qu'un vain trompe-l'œil ; ou si, bien plutôt, il ne faut pas voir dans l'être supérieur l'émanation transformée de l'être inférieur. Par cette accession de l'idée transformiste, se complète et s'agrandit l'objet du parallèle que nous aurons à poursuivre entre l'homme et les animaux.

Ce n'est pas tout. L'homme n'est pas partout semblable à lui-même. Ses races variées, disséminées à la surface de la terre, diffèrent entre elles, et par la couleur de la peau, et par les traits du visage, par la forme du crâne et par les proportions du corps, par l'esprit non moins que par le sang, par les phénomènes sociaux enfin, par le degré atteint dans l'échelle de la civilisation, par l'aptitude à en atteindre un plus élevé. Que sont les unes aux autres ces races si différentes ? Espèces d'un même genre ou variétés d'une même espèce ? En d'autres termes, les dissemblances que l'on constate entre les races sont-elles purement apparentes, et, malgré ces dissemblances, tous les hommes sont-ils essentiellement semblables, rapprochés par une commune origine ; ou bien, remontant à des souches multiples, se sont-ils trouvés séparés dès le début en familles distinctes ?

A cette première question : qu'est-ce que l'homme ? quels rapports l'unissent aux êtres qui l'entourent et au milieu

desquels il vit, deux autres questions se joignent donc logiquement. La première pose le problème de son origine, de l'époque et du lieu où il est apparu. La seconde nous donne à choisir entre ces deux explications des variétés ethniques : l'unité ou la pluralité spécifiques du genre humain.

Telle est, réduite à ses lignes les plus générales, la matière de l'Anthropologie zoologique, que Broca définissait très exactement : l'*étude du groupe humain, considéré dans ses rapports avec le reste de la nature*. Sujet immense, et que nous ne saurions avoir la pensée d'épuiser. Tout au plus pouvons-nous espérer en montrer ici les principaux aspects.

CHAPITRE PREMIER

PLACE DE L'HOMME DANS LE MONDE ANIMAL

Huxley a pu justement écrire que le problème qui, pour l'humanité, domine tous les autres, est la détermination de la place de l'homme dans le système de la nature et de ses rapports avec le reste des êtres[1]. De la solution de ce problème va dépendre l'esprit même qui, partout ailleurs, à propos de l'homme, dictera nos réponses. Suivant que, avec la science, on fera de l'homme le premier des animaux, ou

1. *De la place de l'homme dans la nature*, trad. franç., p. 196.

suivant que, avec les théories métaphysiques, on voudra le regarder comme un être exceptionnel dans l'univers, la psychologie, la morale, la sociologie, l'histoire elle-même, seront du même coup diversement et profondément modifiées quant aux principes et aux tendances.

La question qu'il s'agit pour nous de discuter actuellement se pose d'une façon très simple. Il s'agit de rechercher la place que l'anatomie comparée et la zoologie permettent d'assigner au genre *Homme* dans la classification des mammifères. Ainsi posée, cette question aurait dû rester purement scientifique, et cependant il a fallu des siècles pour en arriver là, tant il est vrai que l'homme est un juge partial lorsqu'il se met lui-même en cause. Se complaisant en un anthropocentrisme décevant, il a toujours aimé à se croire une sorte de dieu déchu, pour lequel un démiurge bienveillant a établi l'ordre des choses. Les faits suffisent à répondre. Restant sur le terrain de la réalité, nous en tenant à l'observation de l'organisme et des actes qui en dérivent, nous rechercherons sans parti pris quelle est la position de l'homme dans la série animale, telle qu'elle ressort d'une comparaison attentive avec les êtres voisins. Nous le ravalons, dira-t-on, à la brute; nous méconnaissons son essence supérieure; nous oublions ses fins élevées... Quelle essence et quelles fins? Buffon a écrit que s'il n'existait pas d'animaux, la nature de l'homme serait incompréhensible. Ici tous les naturalistes sont d'accord. Ceux-là même qui défendent encore, avec une conviction à laquelle il faut rendre hommage, la doctrine du « règne humain », reconnaissent que, par un côté au moins, l'homme se rattache à l'animalité, est justiciable des méthodes zoologiques. Si quelques-uns, invoquant des caractères d'ordre psychologique, ont cru trouver entre les animaux et lui des différences essentielles, ils n'ont pas prétendu par là le soustraire

aux investigations scientifiques, ni méconnaître des rapprochements fondés sur d'indéniables analogies. Nous pourrions rappeler que le promoteur de l'idée du « règne humain », Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, est de tous les zoologistes celui qui a le plus vivement combattu la distinction des bimanes et des quadrumanes ; qu'il a montré, l'un des premiers, que le genre Homme ne forme pas un ordre séparé, mais seulement une famille de l'ordre des Primates. A. de Quatrefages s'est également expliqué sur ce point avec une grande netteté : « Ce n'est, dit-il, ni dans la disposition matérielle, ni dans le jeu de son organisme physique, qu'il faut aller chercher des phénomènes qui distinguent l'homme des animaux. A ce point de vue, l'homme est un animal, rien de plus et rien de moins. Au point de vue anatomique, l'homme diffère moins des singes supérieurs que ceux-ci ne diffèrent des singes inférieurs. Le microscope révèle entre les éléments de l'organisme humain et ceux de l'organisme animal des ressemblances tout aussi frappantes; l'analyse chimique conduit au même résultat. Comme il était facile de le prévoir, le jeu des éléments, des organes, des appareils est exactement le même chez l'homme et la bête[1]. » Et Gratiolet s'écriait un jour, en Sorbonne : « Le corps du singe était celui qui pouvait le mieux s'adapter aux fins particulières de l'humanité. Ces ressemblances sont incontestables, aussi démontrées que peuvent le désirer les contempteurs les plus acharnés de la dignité humaine[2]. » Gratiolet concédait là plus que n'a jamais demandé aucun des adversaires du règne humain. Il est vrai que, reprenant d'une main ce qu'il donnait de l'autre, il se contredisait lui-même en ajoutant : « Par son intelligence, l'homme est l'image de Dieu. »

1. *L'Espèce humaine*, p. 13.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1869, p. 426.

Nous n'essayerons point d'approfondir comment il se pourrait qu'un cerveau simien produisît une pensée divine... Ni singe ni dieu! dirons-nous à notre tour. Le corps de l'homme n'est pas celui d'un singe, et l'anatomie montre entre les deux « toute la distance qui sépare l'ébauche du type achevé » (Broca); mais nous ne savons à quoi l'on reconnaît l'image d'un dieu, et nul n'a le droit d'introduire en un tel débat, fût-ce à titre de métaphore, ce qui ne peut être l'objet que d'une croyance.

Nous devons plus d'attention à l'opinion de quelques naturalistes, qui, sans aller jusqu'à l'antithèse forcée de Gratiolet, ont pensé que l'homme, rattaché à l'animalité par son organisation, s'en distinguait toutefois par des phénomènes d'un ordre particulier et caractéristique, absolument étrangers à l'animal. Nous avons déjà fait allusion à cette doctrine qui constitue pour l'homme, et pour lui seul, un *règne* à part, le quatrième règne de la nature, séparé du règne animal par une distance aussi grande, plus grande même, que celle qui sépare ce dernier du règne végétal. Les partisans de cette doctrine accordent volontiers que la plupart des phénomènes intellectuels ou, comme on dit, des *facultés* qui se montrent chez l'homme, lui sont communes avec les animaux; que l'attention, la mémoire, le jugement, le raisonnement, la conscience, etc., existent de part et d'autre, et que, s'il y a des différences, elles portent uniquement sur le degré et l'étendue, nullement sur la nature de ces manifestations de l'activité cérébrale. C'est, du moins, ce que reconnaît A. de Quatrefages[1]. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, plus logique peut-être dans l'application de son principe, s'était rattaché à une sorte de cartésianisme, refusant aux animaux la pensée, pour ne leur plus laisser que la sensibilité[2].

1. *L'Espèce humaine*, p. 14.
2. *Hist. natur. génér. des règnes organiques*, t. II, p. 281.

L'animal-machine, telle est, en effet, la conséquence naturelle du règne humain. Mais, devant des observations d'une entière rigueur, assez nombreuses aujourd'hui pour remplir des volumes, le doute n'est plus permis. Non seulement les animaux possèdent comme nous, outre les instincts qui jouent un si grand rôle dans notre propre existence, une intelligence véritable, de tous points comparable à la nôtre, bien que moins développée, mais cette intelligence, comme la nôtre, est susceptible de perfectionnement[1]. Le progrès n'est pas l'apanage exclusif des sociétés humaines; les sociétés animales, elles aussi, obéissent à cette loi, et les exemples abondent qui démontrent leur perfectibilité.

Quelle peut donc être alors la caractéristique de l'homme, sur quoi fonder le règne humain? A. de Quatrefages, le représentant le plus autorisé de cette conception, ramène à deux chefs les différences supposées fondamentales entre l'homme et l'animal. L'homme seul serait religieux; seul il croirait à des êtres supérieurs pouvant influer sur sa destinée, et à la prolongation de son existence après la mort. L'homme seul serait un être moral, c'est-à-dire possédant la notion du bien et du mal moral. *Religiosité* et *moralité*, tel serait donc le double attribut du règne humain. Ces deux caractères, exclusivement propres à l'homme, le distingueraient de l'animal au même titre que les phénomènes de l'intelligence distinguent l'animal du végétal, et que les phénomènes de la vie distinguent le végétal du minéral. Examinons les faits, et recherchons si le critérium invoqué ne se heurte à aucune exception. On saisit la conséquence qu'aurait un seul fait contradictoire. Une bonne définition, ceci est une vérité

1. Broca, *Mém. d'anthropologie*, t. III, p. 284. — Houzeau, *Étude des facultés mentales des animaux, comparées à celles de l'homme.* — Büchner, *La vie psychique des bêtes.* — Darwin, *La Descendance de l'homme*, trad. fr., t. I, p. 75. — *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1865, p. 651; 1882, p. 733.

banale, doit convenir à tout le défini, ne s'appliquer qu'au défini. Toute bonne caractéristique, en histoire naturelle, doit satisfaire à cette double condition. Le caractère invoqué doit être à la fois constant et limitatif; il doit s'appliquer à tous les hommes, ne s'appliquer qu'aux hommes. S'il est démontré que les phénomènes religieux et moraux n'ont dans l'humanité qu'une existence contingente, ou qu'ils se rencontrent sous forme rudimentaire chez certains animaux, c'en est fait du règne humain. Voilà la question que nous avons à examiner.

De la première caractéristique alléguée, nous pouvons dire que, en réalité, elle n'en est pas une, car la généralité lui fait défaut : la religiosité, en effet, ne se rencontre pas dans tous les groupes humains, chez tous les individus. Si l'on traite de religiosité cette crainte vague de l'inconnu dans laquelle vivent constamment beaucoup de peuples peu ou point civilisés, on ne fait que resserrer les liens qui rattachent l'homme aux autres animaux[1]. La crainte irraisonnée de l'inconnu existe chez un grand nombre d'animaux. Les faits religieux ne sont point des faits d'ordre exceptionnel, ils se laissent ramener à des faits cérébraux communs à l'homme et à ces derniers. Le Cafre, le Bochiman, le Botocudo redoutent l'inconnu et ne lui rendent aucun culte : en cela, il est clair qu'ils ne diffèrent sous aucun rapport de l'animal. « Un obstacle important à signaler, quand il s'agit du sud de l'Afrique, dit le missionnaire Moffat, c'est l'absence complète d'idées religieuses. Vanderkemp, dans ses relations sur les Cafres, avait déjà remarqué que ce peuple n'a aucune idée de l'existence de Dieu, et que sa langue n'a pas même de mot pour exprimer l'idée de la divinité. Le petit nombre d'individus qui avaient puisé quelques notions religieuses

1. Vogt, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1866, p. 276.

dans leurs rapports avec les nations voisines, l'appelaient *thiko*, terme qui est une corruption de celui par lequel les Hottentots désignent Dieu, et qui signifie littéralement: l'être qui fait du mal » (*Vingt ans de séjour dans le sud de l'Afrique*, p. 165). Et un peu plus loin: « Quand nous disions aux Bétchuanas que Dieu est au ciel et qu'il fait tout ce qu'il lui plaît, ils nous blâmaient de le placer hors de leur portée, car ils considéraient leur Morimo comme un reptile malfaisant. « Que ne puis-je l'atteindre et le percer de ma lance! » s'écriait un chef qui ne manquait point de jugement sur d'autres matières ». Le même auteur revient à plusieurs reprises sur ce sujet: « C'est une opinion généralement répandue, dit-il, que l'homme est un être religieux et que, partout où il se trouve, on retrouve aussi l'idée de l'existence d'un Dieu. Telle était en moi la force de ces anciens préjugés, qu'il fallut une longue expérience pour me convaincre que mon opinion sur ce point était complètement erronée. » Et ailleurs: « J'ai souvent désiré de découvrir quelque idée religieuse qui me donnât accès près des indigènes; mais aucune notion de ce genre n'avait jamais traversé leur esprit ». Ce que dit Moffat des noirs de l'Afrique australe, est vrai d'un grand nombre d'autres populations. Les Stiengs de l'Indo-Chine ignorent toute idée de dieu, comme le rapporte Morice (*Revue de Ling.*, t. VII, p. 358). Les indigènes californiens sont foncièrement athées (*Contribut. to North Amer. Ethnology*, t. III, p. 414). Nulle idée d'une vie future ou d'une divinité chez les Négritos andamanites (Owen), ni chez ceux de la presqu'île de Malacca (J. de Morgan). Emerson Tennent dit expressément des Veddas qu'ils n'ont aucune religion, aucune idée d'un dieu (*Ceylon*, t. II, p. 441), et Bayley confirme cette assertion. Whitebourne dit la même chose des Eskimaux avec lesquels il a été en relation au commencement du XVIIe siècle, avant leur

contact avec des Européens. Les exemples à relever seraient innombrables[1], et nous n'insisterons pas sur une énumération qui deviendrait fastidieuse. L'homme primitif est athée, parce qu'il est incapable de concevoir aucune distinction entre le naturel et le surnaturel; c'est la négation raisonnée de cette distinction qui rend athée l'homme civilisé. Le sauvage est athée par cette simple raison qu'il ne s'est pas élévé à une conception cosmique, et que toute religion n'est qu'une conception de cet ordre. La religiosité animale, la seule que possède l'homme primitif, n'a pas encore atteint le degré d'une explication théorique des choses : elle en est à la période d'une terreur inconsciente, d'où ne sont sortis ni l'Australien, ni le Fuégien, ni le Botocudo, ni tant d'autres. Broca a démontré surabondamment que la religiosité n'est en aucune façon un caractère propre et distinctif de l'homme. L'auteur d'une conception religieuse, dit-il, met en jeu des facultés actives, parmi lesquelles l'imagination joue le rôle principal : première espèce de religiosité, religiosité active, qui ne se manifeste que chez un très petit nombre d'individus. L'immense majorité des hommes n'a qu'une religiosité passive, qui consiste à croire simplement ce qu'on leur a dit, sans avoir besoin de comprendre : « Dès l'âge le plus tendre, l'enfant est élevé au milieu de certaines croyances; on y façonne son esprit avant qu'il soit en état de discuter et de raisonner, aucune intelligence ne peut se soustraire à l'action de cet enseignement combiné et perfectionné depuis des siècles. L'enfant s'y soumet toujours, et souvent d'une façon définitive. Il croit sans examen, parce qu'il n'est pas encore capable d'examiner et parce que, pour toutes les notions, religieuses ou autres, il s'en rapporte aveuglément à l'autorité de ses instituteurs. »

1. Voy. *Journal of the Anthropol. Society*, t. II, p. CCXVII. — Letourneau, *Science et Matérialisme*, p. 367.

Comme l'ajoute Broca, rien en tout cela ne peut révéler une faculté particulière. L'âge arrive, et avec lui l'expérience et le scepticisme ; on demande des preuves, on ne veut plus être crédule comme un enfant. Souvent cet esprit critique se borne aux faits de la vie ordinaire, mais souvent aussi il s'applique aux conceptions intellectuelles ; de sorte, dit Broca, que, dans tous les pays, surtout dans ceux où l'homme cultive son intelligence, on voit un grand nombre d'individus abandonner peu à peu une partie ou la totalité de leurs croyances. « Ce prétendu caractère humain que vous appelez la religiosité a donc disparu chez eux ? Les mettrez-vous au rang des brutes, ces hommes qui souvent se font remarquer par l'étendue de leur savoir, par la puissance de leur esprit ? Et si vous dites qu'ils ont commencé par croire sous l'influence de la *religiosité*, attribuerez-vous à une autre faculté opposée, la *déreligiosité*, cette nouvelle évolution de la pensée ? » En somme, la religiosité active n'existe que chez un fort petit nombre d'individus, et la religiosité passive, qui n'est qu'une forme de l'appropriation de l'intelligence au milieu dans lequel elle se développe, est loin d'être universelle[1].

Si nous passons à l'argument tiré de la *moralité*, nous ne trouvons pas que les partisans du règne humain soient sur un meilleur terrain. Il leur faudrait établir deux points : celui-ci, d'abord, que les conceptions morales sont les mêmes chez tous les individus et chez tous les peuples ; cet autre, ensuite, que la moralité ne se trouve que chez l'homme. Ces deux assertions ne se défendent point. Un sauvage que l'on interrogeait sur la distinction du bien et du mal, du juste et de l'injuste, fit cette réponse d'ordre tout pratique : « Celui qui prend ma femme commet une mauvaise

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1866, p. 74. — Coudereau, *Ibid.*, p. 330.

action, et moi j'en fais une bonne en prenant la femme d'un autre. » Les bons, disait un chef américain, sont les braves guerriers et les chasseurs infatigables; Brinton, qui rapporte le mot, fait remarquer que ce serait là l'opinion d'un loup, si un loup pouvait parler. En fait, cette morale que notre culture repousse, est celle d'un grand nombre de populations. Prenons, par exemple, le respect de la vie humaine, qui chez nous vaut comme un dogme; non seulement, sous d'autres climats, on n'y attache aucun prix, mais on élève le meurtre à la hauteur d'un acte glorieux. Un Australien ayant perdu sa femme, morte de maladie, déclare qu'il lui faut tuer une femme d'une tribu lointaine; il écoute la voix du devoir, court accomplir l'acte qui soulagera sa conscience et revient satisfait. Le Peau-Rouge qui torture, tue, scalpe un individu étranger à sa tribu, commet une action louable, vertueuse. Comme le rapporte Williams, l'ambition du Vitien est de devenir un assassin reconnu. Le christianisme, pendant plusieurs siècles, a érigé en vertu l'extermination des hérétiques; le pouvoir séculier qui l'aidait en cette œuvre, accomplissait un acte éminemment moral. Dans toutes les parties du monde, la religion a sanctionné les sacrifices humains. Chez beaucoup de peuples, l'infanticide est en honneur, c'est une sorte d'institution sociale[1]. En Polynésie, il a été général; à Tahiti il a reçu la consécration religieuse : les Aréoïs, qui appartenaient à la couche supérieure de la population, le regardaient comme un rigoureux devoir. Ailleurs, l'avortement a un caractère religieux[2]. En Mélanésie, chez les Hottentots, chez les Eskimaux, en Amérique, règne ou a régné l'usage d'abandonner à leur propre sort les malades, les vieillards impotents. Parfois même les vieux parents sont mis à mort, sans objection de

1. Letourneau, *La Sociologie*, p. 142.
2. Giraud-Teulon, *Origines de la famille*, p. 129.

leur part, par devoir, pour ainsi dire, et pour satisfaire à une coutume traditionnelle éminemment respectable[1]. Nombreux sont les peuples chez lesquels le vol est en honneur, lorsqu'il s'adresse, non à un compatriote, mais bien à quelque étranger. La justice satisfaite par le châtiment d'un individu innocent substitué au coupable, la justice mise aux enchères[2], cela, sous d'autres latitudes, n'a rien que de naturel. Ailleurs, l'esclavage est une institution fondamentale; le christianisme s'en est accommodé[3]. Il a consacré de même l'infériorité sociale de la femme, et l'Europe presque entière partage encore cette appréciation, qui nous est commune avec les Australiens, les Mélanésiens et les Peaux-Rouges. Chez certains peuples, par vertu hospitalière, on met les filles et les femmes à la disposition des étrangers; en bien des contrées, la prostitution est ou a été de nature religieuse; en bien des pays aussi, la chasteté des filles, avant le mariage, n'est l'objet d'aucune estime : souvent même on apprécie, en l'épousant, la fille qui a donné une preuve de sa fécondité. Chez les Amakhosas, le séducteur d'une fille est mis à l'amende, mais il lui est à jamais interdit de prendre pour femme sa victime (Dœhne). Considérées en telles régions comme institutions sociales tout à fait essentielles, la polygamie, la polyandrie sont regardées en d'autres pays comme des pratiques suprêmement immorales. Parlerons-nous de l'anthropophagie? Cet acte que répudie notre morale, est, chez beaucoup de peuples, d'une incontestable moralité; tantôt on le pratique par vertu guerrière et pour s'assimiler les qualités de l'individu mangé; tantôt par ferveur religieuse (Marsden); tantôt par piété filiale (*Asiat. Researches*, X, p. 202); tantôt enfin juri-

1. Letourneau, *Science et Matérialisme*, p. 260. — Moffat, *op. cit.*, p. 89.
2. Reclus, *Nouvelle Géogr. universelle*, t. VII, p. 99 et 630.
3. Guizot, *Hist. de la Civilisation en Europe*, VIe leçon.

diquement, comme chez les Battaks de Sumatra. Vérité et justice en deçà de ce ruisseau, erreur et injustice au delà.

Si nous recherchons les caractères de la moralité dans les animaux, nous devons constater que tout animal acquiert un sens moral avec le développement de ses facultés intellectuelles. Les instincts sociaux, dit Darwin, poussent l'animal à trouver du plaisir dans la société de ses semblables, à éprouver pour eux une certaine sympathie, à leur rendre divers services. Une fois les facultés intellectuelles développées, chaque individu garde le souvenir des actions passées, des motifs qui l'ont poussé à accomplir ces actions, et il règle sa conduite à venir sur sa conduite ancienne. Lorsqu'elles massacrent en automne leurs frères fainéants, les faux-bourdons, il est de toute évidence que les abeilles ouvrières accomplissent un acte moral, utile à leur société : qui ne travaille pas, ne mange pas[1]. En cas de doute sur la fécondation de la reine, la conservation de tout ou partie des faux-bourdons est un acte non moins conscient et non moins moral, dont la pratique est transmise de génération en génération. Il est clair qu'il faut ranger parmi les faits moraux l'aide, le secours, que se prêtent à chaque instant tous les animaux sociables, les insectes comme les mammifères supérieurs. Le cynocéphale qui va chercher au milieu des chiens un jeune en danger[2] accomplit un acte bien caractérisé de moralité; de même l'animal qui nourrit son semblable âgé et infirme[3], ou le soigne lorsqu'il est blessé[4]. Le caractère éminemment évolutif de la moralité humaine; le fait que

1. Büchner, *La vie psychique des bêtes*, p. 309.
2. Brehm, *L'homme et les animaux*, t. I, p. 83. — Cf. Strauss-Dürckheim, *Théol. de la nature*, t. III, p. 343.
3. Morgan, *The Americ. Beaver*, 1868, p. 272.
4. Houzeau, *op. cit.* — Darwin, *op. cit.*, t. I, p. 80. — Letourneau, *La Sociologie*, p. 148.

l'on trouve à chaque instant dans la vie des animaux vivant en société l'accomplissement d'actes moraux voulus; le fait que l'animal domestique apprend par l'expérience qu'une action est bonne (par conséquent morale) ou qu'elle est mauvaise (par conséquent immorale); le fait enfin que l'enfant connaît uniquement par les leçons des siens la distinction du bien et du mal; tout cela démontre l'inanité du second argument d'ordre dit psychique sur lequel s'appuient les défenseurs du règne humain.

A défaut de la moralité et de la religiosité, on a cru trouver dans la faculté du langage articulé la limite qui sépare l'homme des autres animaux. Aristote déjà écrivait : « Les quadrupèdes ont des voix différentes, mais aucun ne possède la faculté d'articuler; cette faculté est particulière à l'homme. » Tous les hommes sont doués de la parole, tous possèdent le langage articulé, cela est incontestable. L'aphasique lui-même a su parler; dans certains cas, cette faculté est simplement perturbée chez lui, ou bien, persistant encore en puissance, elle ne se manifeste plus en acte, par suite de l'altération de l'une des conditions anatomiques de sa mise en jeu. Mais, alors même que la lésion du cerveau a entraîné la perte absolue de l'idéation verbale, la fonction peut se se rétablir, elle se rétablit même souvent, et l'aphasique peut récupérer la faculté de la parole. Ce qui, en somme, est aboli dans cette affection, c'est uniquement l'usage d'une faculté, ou mieux l'exercice d'une fonction cérébrale, dont l'instrument existe et a été capable d'action aussi longtemps que l'intégrité en est demeurée sauve[1]. Le sourd-muet de naissance n'est muet que parce qu'il n'entend point. Ce qui

1. Cf. Broca, *Bull.* de la *Soc. anatomique*, 1861, p. 330, 398; — 1863, p. 379, 393. — *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1861, p. 190, 309; — 1863, p. 200; — 1864, p. 213, 362; — 1865, p. 377; — 1866, p. 377, 396. — Charlton Bastian, *Le Cerveau*, t. II, chap. XXIX et XXX.

lui manque, ce ne sont pas les organes nécessaires à la parole, c'est l'une des conditions de l'entrée en activité de ces organes. Par contre, il est non moins exact qu'aucun animal ne possède la faculté du langage articulé, car on ne saurait donner ce nom au pouvoir de pure imitation qu'ont certains oiseaux. La possession de cette faculté constitue-t-elle, dès lors, la caractéristique tant cherchée ? Il faut bien reconnaître que non.

Le langage de l'homme n'a pas été acquis à une heure donnée, subitement, par une sorte de révélation. Nous avons affaire ici à un phénomène naturel, à un résultat obtenu peu à peu, patiemment, sous l'impulsion du besoin. Localisée dans une partie déterminée des lobes antérieurs du cerveau, spécialement dans le tiers postérieur de la troisième circonvolution frontale, la faculté dont il s'agit est intimement liée au développement même de l'organe cérébral; elle est un produit de l'activité de cet organe. Nulle chez les singes inférieurs, rudimentaire chez les anthropoïdes, la troisième circonvolution frontale devient de plus en plus compliquée à mesure que l'on s'élève dans l'échelle humaine. Les conditions anatomiques qui, chez l'homme, permettent la parole, apparaissent donc en partie déjà chez l'animal; et, comme toutes les différences que nous aurons à passer en revue, celle-ci n'est qu'une différence du plus au moins. Le « plus », l'homme s'en est nanti lui-même, petit à petit, en luttant pour l'amélioration de son existence [1]. A mesure que la station droite a plus complètement remplacé l'attitude inclinée, les organes vocaux se sont mieux adaptés à leur fonction spéciale. Ajoutez à cela les besoins de la vie en commun développant de plus en plus la nécessité de l'ex-

1. Lamarck, *Philosophie zoologique*, édit. Ch. Martins, t. I, p. 344. — Darwin, *La Descendance de l'homme*, t. I, p. 59. — Coudereau, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1866, p. 37.

pression orale. On ne peut douter que l'articulation ne soit le produit des efforts de nombreuses générations. Chez les peuples qui occupent les derniers degrés de l'humanité, le matériel phonétique est peu considérable ; c'était le cas des Tasmaniens, c'est celui des Australiens[1]. En définitive, chez l'homme et chez l'animal, les moyens d'expression sont analogues, et tout d'abord le langage articulé n'a été qu'un accessoire de la mimique. Darwin a démontré que, chez l'un comme chez l'autre, l'expression sonore des émotions était bien véritablement un art[2]. Le langage des enfants rend assez fidèlement compte de la formation du langage humain. Les premières manifestations de l'expression vocale sont toutes d'ordre inférieur et purement réflexe ; c'est plus tard seulement qu'elles deviennent conscientes, et alors aussi les sons commencent à se nuancer, à se varier. Selon l'utilité qu'il a appris à en tirer, l'enfant émet tels ou tels sons ; il a vite connu par l'expérience que l'insistance sur telle ou telle intonation fait comprendre l'espèce d'émotion qu'il a intérêt à manifester.

Les considérations qui précèdent suffisent, pensons-nous, à démontrer que les arguments d'ordre dit psychique que l'on a produits en faveur du règne humain, doivent être abandonnés. Après les avoir réfutés séparément, nous ne pouvons que répéter de leur ensemble la judicieuse critique qu'en a faite Letourneau[3] : si on accepte la double caractéristique tirée de la moralité et de la religiosité, la conséquence forcée sera que l'homme, par une singulière anomalie, prendra place à la fois parmi les animaux et dans le règne humain ; si on l'analyse, elle disparaît, parce que les

1. Fr. Müller, *Grundriss der Sprachwissenschaft*, t. II, p. 1, 87.
2. *L'expression des émotions chez l'homme et les animaux*, p. 92. — La Calle, *La Glossologie*, p. 186.
3. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1866, p. 270.

faits sont identiquement les mêmes, au degré près, chez tous les animaux. La faculté du langage elle-même constitue, nous l'avons vu, une caractéristique toute relative, et nous en avons trouvé chez l'animal l'origine et les rudiments.

CHAPITRE II

L'HOMME ET LES SINGES

L'esprit métaphysique, qui, chassé de position en position, s'était concentré en désespoir de cause sur la défense du règne humain, ayant perdu ce dernier refuge, nous n'avons plus devant nous que les systèmes des naturalistes qui, rattachant l'homme au règne animal, lui ont donné une place dans les cadres zoologiques.

Pour trouver la première tentative de classification régulière appliquée à l'homme (aussi bien, d'ailleurs, qu'aux autres animaux), il faut venir jusque vers le milieu du XVIIIe siècle. Les anciens n'avaient pas songé à classer l'homme : ils se contentaient de l'appeler, avec Aristote, un *animal raisonnable*, ou encore ils lui donnaient le titre de *roi des animaux*. On ne pensait alors ni à s'étonner ni à s'indigner de ces rapprochements, et Galien, par exemple, ne s'était pas fait scrupule de déduire l'anatomie humaine tout entière de ses dissections du magot, voire même d'animaux moins relevés. Mais quant aux rapports précis, systé-

matiques, de l'homme avec les animaux, c'est ce dont personne ne s'était préoccupé. A la vérité, les rapports des animaux entre eux n'étaient, en ce temps, guère plus connus ni mieux déterminés. Il est clair pourtant que là est toute la question. S'il ne s'agissait que de distinguer l'homme des animaux, la tâche serait aisée et vite remplie. Suffit-il de prouver qu'il leur est supérieur? Qui l'a jamais contesté? Tout autre est le problème. Quelle distance, au juste, existe entre eux; jusqu'où s'étendent les analogies qui les rapprochent; jusqu'à quel point les ressemblances et les différences sont-elles ici en rapport avec les lois qui, ailleurs, ont présidé à la répartition sériaire des différents groupes connus sous le nom d'espèces, de genres, de familles, etc.; jusqu'à quel point le groupe supérieur de l'animalité est-il séparé des groupes voisins, et comment s'y relie-t-il? Voilà ce qu'il est moins aisé d'apercevoir à première vue; voilà ce que la connaissance des règles zootaxiques, jointe à une anatomie exacte, permettait seule de discuter et de résoudre.

Nous voyons ces questions se poser avec Linné, en un temps où il pouvait y avoir quelque hardiesse encore à les aborder, malgré le progrès des lumières. Le premier, Linné établit la distinction de la classe, de l'ordre, du genre et de l'espèce, en même temps qu'il introduisait en histoire naturelle cette nomenclature binaire, si simple et si logique, dont l'emploi devait devenir tout de suite universel. Dans la seconde édition du *Systema Naturæ* (1740), il partage les animaux en six classes. Dans la première classe, dite des Quadrupèdes, il fait cinq ordres, dont le premier prend le nom d'*Anthropomorpha*. Aux Anthropomorpha se rattachaient les trois genres *Homo*, *Simia* (les Singes) et *Bradypus* (le Paresseux). Plus tard, à partir de la dixième édition du *Systema* (1758), les noms changent : celui de Quadrupèdes est remplacé par celui de Mammifères, et, aux cinq

ordres primitifs de Mammifères, en succèdent sept. En même temps, les caractères communs aux animaux du premier ordre devenaient : 1° quatre dents incisives, parallèles, à la mâchoire supérieure; 2° deux mamelles pectorales. De par le premier de ces caractères, le Paresseux se trouvait éliminé. Il devenait, par contre, nécessaire d'adjoindre à l'homme les Chauves-souris (genre Vespertilio) et les Makis (genre Lemur), et, dès lors, le nom d'Anthropomorpha ne convenant plus, Linné créa pour cet ordre le nom de *Primates*. Il n'avait pas hésité à ranger côte à côte l'homme et les singes : Ordo *Primates*, 1° genus *Homo*, 2° genus *Simia* dont la première espèce était Simia satyrus. Remarquons que les genres zoologiques de Linné équivalaient, en réalité, à des familles, et que, partant, son opinion touchant la place de l'homme ne différait pas de celle à laquelle les progrès de l'anatomie comparée devaient, plus d'un siècle après, nous amener. On a écrit que Linné n'avait fait figurer l'homme que pour mémoire dans sa classification, qu'il n'avait voulu établir qu'un système, et que, lorsqu'il envisage ailleurs la question au point de vue philosophique, il ne craint pas de se déjuger, pour opposer l'homme aux animaux et faire ressortir toute l'immense distance qui les sépare. A. de Quatrefages, se fondant notamment sur certains passages tirés de l'*Imperium Naturæ*, va même jusqu'à trouver dans Linné la notion d'un règne humain. Sans doute, Linné ne parlait alors que de l'homme blanc et civilisé; car, en présence de cet autre passage emprunté aux *Amœnitates academicæ*, — ouvrage plus intime, où il nous livre, pour ainsi dire, le fond de sa pensée, — il est incontestable qu'en opposant l'homme aux animaux, il n'entendait pas comprendre dans cette opposition l'universalité des hommes. « Il semblera à beaucoup, dit-il, que du singe à l'homme, la différence est plus grande que du jour à la nuit; mais ces mêmes

hommes, s'ils comparent entre eux les plus grands héros de l'Europe et les Hottentots du cap de Bonne-Espérance, croiront difficilement qu'ils puissent avoir la même origine; et s'ils veulent rapprocher la noble vierge de la cour, parée et éduquée au plus haut degré, avec un homme sauvage et abandonné à lui-même, c'est à grand'peine qu'ils pourront les croire de la même espèce, lui et elle. » Et, ailleurs, il affirme catégoriquement les vues qui l'ont guidé dans l'établissement de sa classification : « Je ne sais, écrit-il, par quelle caractéristique les troglodytes se distinguent de l'homme en histoire naturelle, tant sont voisins les genres humain et simien quant à la structure. » Linné avait traité de la place de l'homme en naturaliste, lui assignant le rang que lui semblaient indiquer ses affinités réelles avec les êtres les plus voisins. C'était agir suivant les règles de la logique et de la science, mais, en même temps, d'une manière singulièrement osée pour l'époque; aussi le scandale fut-il à son comble. Cette classification, où l'homme se trouvait n'être plus qu'un simple animal, ne manqua pas de susciter de toutes parts les plus violentes critiques. Buffon s'y montra l'un des plus ardents. A sa suite, Daubenton ne ménagea pas l'expression de ses répugnances. « L'étrange place pour l'homme, écrivait-il quand parut la sixième édition du *Systema* (1748); quelle injuste distribution, quelle fausse méthode met l'homme au rang des bêtes à quatre pieds! » A dater de ce moment, commence ce mouvement qui se poursuit jusqu'à nos jours, et dont le but plus ou moins avoué est de sauvegarder la dignité humaine, compromise par un voisinage inquiétant. De là, ces efforts désespérés pour nous arracher à l'animalité, et pour creuser entre l'homme et ses voisins un abîme aussi profond que possible.

Les naturalistes eux-mêmes n'ont pas toujours su s'affranchir de tout préjugé dans l'examen de cette question. C'est

ainsi qu'on a vu l'homme parcourir successivement tous les degrés de la hiérarchie zoologique, et recevoir dans la série une place conforme, non à la réalité des faits, mais à l'idée plus ou moins haute qu'on se faisait de sa suprématie. Rien de plus arbitraire; car, de deux choses l'une : ou bien l'homme n'est pas un animal, et alors il n'y a pas à le classer; ou bien il fait partie du règne animal, et alors il doit subir la loi commune des méthodes zoologiques. C'est pourquoi nous ne nous arrêterons pas à la thèse de Zenker, faisant de l'homme un *embranchement* ou groupe primaire de l'animalité — celui des animaux raisonnables, — ni à celle de Carus, qui, au-dessus des mammifères, établit une *classe* à part, comprenant l'homme seul. Il est de toute évidence que si l'on a institué un embranchement des vertébrés, et, dans cet embranchement, une classe des mammifères, c'est pour y ranger tous les êtres pourvus de vertèbres et de mamelles, et tel est le cas de l'homme.

La place qu'occupe l'homme parmi les mammifères n'a pas donné lieu à une moindre diversité d'opinions. Richard Owen, par exemple, qui a fondé sur les caractères tirés de la structure de l'encéphale un système de classification des mammifères, a fait reposer la distinction d'une *sous-classe*, celle des *Archencéphales*, comprenant le seul ordre des bimanes, sur une prétendue différence entre le type cérébral de l'homme (caractérisé, pensait-il, par l'existence d'une cavité ancyroïde et d'un petit hippocampe, et par ce fait que le cerveau y recouvre complètement le cervelet) et celui des autres animaux, chez lesquels manqueraient ces caractères [1]. Il a depuis été démontré que le cerveau des anthropoïdes est complètement semblable au nôtre sous ces différents rapports; mais, fût-elle exacte, cette distinction ne

1. *Journ. of the Proc. of the Linnean Soc.*, t. II, p. 19, 1857.

légitimerait en aucune façon la création pour l'homme d'une sous-classe particulière, fondée qu'elle est sur des caractères accessoires et d'une valeur très secondaire. De fait, l'homme se rattache, sans contestation possible, à la sous-classe des mammifères monodelphes ou placentaires, caractérisée par l'existence d'un placenta qui permet au fœtus de parcourir dans l'utérus toutes les phases du développement.

Il est arrivé, par contre, que quelques naturalistes, par une réaction excessive contre les tentatives que nous venons de voir, et plus frappés des ressemblances que des différences, ont rapproché outre mesure les distances entre l'homme et les animaux. Pour La Mettrie, « l'homme est la première espèce du singe ». Pour Bory Saint-Vincent, il forme un simple genre dans l'ordre des bimanes, dont l'orang et le chimpanzé réunis représentent le second genre[1]. Lesson défend une opinion analogue : il divise l'ordre des Primates en deux tribus, celle des bimanes et celle des quadrumanes, rattachant à la première les trois genres : homme, orang et chimpanzé[2]. Aujourd'hui, pareille thèse est à peine discutable. Il est évident, en effet, pour qui tient compte de l'anatomie comparée, que l'homme diffère des singes plus que ne diffèrent deux genres d'une même famille, et, *a fortiori*, plus que ne diffèrent deux espèces d'un même genre. Dès que l'homme ne constitue pas à lui seul une sous-classe, dès qu'il représente parmi les mammifères plus qu'un simple genre, il ne peut plus former qu'une division intermédiaire, et nous n'avons le choix qu'entre cette alternative : l'*ordre* ou la *famille*. Entre l'un et l'autre groupe, on reconnaît quelquefois, il est vrai, un groupe intermédiaire, le *sous-ordre*. Il a paru, en effet, à quelques zoologistes, que l'homme appartenait à une division de cette valeur systématique;

1. *L'Homme, Essai zoologique sur le genre humain*, 1827.
2. *Mœurs et instincts des animaux*, 1842.

c'est l'opinion de Macalister[1], qui, dans l'ordre des Primates, admet un sous-ordre des *Anthropidæ*. Nous reprocherons à cette manière de voir de manquer de précision. Où commence le sous-ordre, où finit-il, c'est ce que, en l'absence de tout critérium certain, il nous paraît impossible de décider autrement que par arbitraire.

Nous avons vu Linné placer l'homme dans l'ordre des Primates, à titre de genre spécial, c'est-à-dire, en réalité, de famille. Ce fut alors que Blumenbach, pour rassurer les esprits inquiétés, proposa, en 1779, sa célèbre distinction des *Bimanes* et des *Quadrumanes*, aboutissant à la constitution de deux ordres : le premier était réservé à l'homme, les singes étaient rejetés dans le second. Dictée par un esprit de réaction contre les idées de Linné, la classification de Blumenbach eut immédiatement un succès considérable. Adoptée par Cuvier, et forte de cette autorité, elle a régné jusqu'à nos jours.

Cette classification repose pourtant sur une erreur anatomique dont Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, et plus particulièrement Broca, devaient démontrer la gravité. Il n'est plus question aujourd'hui de l'ordre des Quadrumanes que dans les petits traités scolaires. Personne n'oserait sérieusement contester que les mains postérieures des prétendus quadrumanes sont de véritables pieds, et que, partant, les singes ont comme nous deux mains et deux pieds. Le maintien de la division jadis établie par Blumenbach n'a donc plus de raison d'être. Bien mieux, l'anatomie démontre, ainsi que nous le verrons, que la structure est assez semblable par ses traits essentiels, chez l'homme et chez les autres Primates, pour qu'il y ait lieu de les réunir en un même groupe ayant la valeur d'un ordre. Un raisonnement

1. *An Introd. to the systematic Zoology and Morphology of vertebrate Animals*, p. 334.

très simple fera voir jusqu'à quel point cette réunion s'impose, et jusqu'où l'on a poussé l'illogisme en se refusant à l'accepter. On reconnaît généralement que l'ordre zoologique est l'expression d'une certaine *structure*[1], et c'est en effet sur ce critérium que repose le plus sûrement la distinction des divers ordres de mammifères. Or, d'une part, les recherches anatomiques entreprises depuis une vingtaine d'années concourent toutes à mettre en relief ce résultat, que, si les singes anthropoïdes diffèrent de l'homme, ces différences sont surtout dans les caractères extérieurs et dans la forme, non pas dans la structure; que ces différences, en tout cas, sont infiniment moindres que celles qui, partout ailleurs, ont servi à classer les ordres. Tous les zoologistes, d'autre part, sont d'accord pour réunir les anthropoïdes et les singes ordinaires dans un seul et même ordre : non que l'on méconnaisse les différences très réelles qui existent entre eux, mais parce que la somme des analogies a paru ici plus grande que la somme des différences. Il semblerait donc que, logiquement, et pour la même raison qui fait que deux quantités égales à une troisième sont égales entre elles, on dût arriver à cette conclusion que l'homme et les singes font partie d'un ordre unique. Peut-on comprendre autrement que par un vice de logique leur séparation en deux ordres distincts? Cette erreur apparaîtra mieux encore lorsque, avec Huxley, nous verrons une comparaison anatomique minutieuse déceler entre l'homme et certains des prétendus quadrumanes moins de différences qu'il n'y en a entre ceux-ci et leurs congénères.

En résumé, nous sommes amenés, par voie d'éliminations successives, à constater que l'homme doit être réuni aux singes dans un ordre commun, et à confirmer sur ce point

1. Voy. Agassiz, *De l'Espèce et de la classification en zoologie*, p. 241.

l'ancienne classification de Linné. L'observation, du reste, vient ici à l'appui de la déduction : de l'homme aux anthropoïdes, elle relève, nous le répétons, des variations d'ordre purement morphologique, semblables à celles qui servent à différencier les familles zoologiques[1]. Dans l'ordre des Primates, l'homme constitue donc une simple *famille :* la famille des *Hominiens*. Parmi les naturalistes qui ont défendu ou admettent cette manière de voir, nous citerons Godman, Ch. Bonaparte, les deux Geoffroy Saint-Hilaire, Huxley, Flower, et surtout Broca, qui a puissamment contribué à la répandre.

CHAPITRE III

L'ORDRE DES PRIMATES

L'ordre des Primates, comme il est aujourd'hui constitué et tel que l'acceptent la majorité des naturalistes, est l'ancien ordre linnéen, modifié par quelques suppressions.

On en a, tout d'abord, retranché le Paresseux (*Bradypus tridactylus*), maintenant rangé parmi les Édentés, et que Linné lui-même avait cru devoir séparer dans sa seconde classification; puis les Chéiroptères, qui forment un ordre à part. Plusieurs autres mammifères que les successeurs de Linné et de Blumenbach avaient adjoints aux Primates, en se

1. Agassiz, *op. cit.*, p. 249.

fondant uniquement sur le caractère tiré de l'opposition plus ou moins parfaite du gros orteil à la plante du pied, ont dû également en être distraits : tels sont l'Aye-Aye (*Cheiromys*) et les Galéopithèques ou singes-volants (ceux-ci représentant pour Huxley la septième et dernière famille de son ordre des Primates), généralement considérés actuellement comme se rattachant aux Lémuriens.

Quant à ces derniers, qui, ainsi que nous l'avons vu, figurèrent à côté des singes à partir de la dixième édition du *Systema*, leurs relations avec les Primates ne sont point encore définitivement élucidées. Certains caractères anatomiques les en rapprochent grandement ; d'autres, tout aussi importants, les en séparent non moins nettement. Nous pensons toutefois, avec Gratiolet, Broca et Flower, qu'il y a lieu, tout bien considéré, de les rejeter dans un ordre distinct, prenant rang dans la classification immédiatement au-dessous de celui des Primates. Nous verrons plus loin que la paléontologie justifie cette opinion, et que si elle ne démontre pas l'existence, entre Primates et Lémuriens, des rapports phylogénétiques directs admis par Haeckel, elle permet du moins d'établir entre eux des liens fort étroits dans le sens collatéral.

Ces diverses éliminations faites, il reste un ordre très naturel, un des plus naturels de la zoologie, et dont, à ce point de vue, on trouverait difficilement l'équivalent parmi les mammifères. Aucun autre ordre peut-être n'est, en effet, fondé sur la réunion d'un aussi grand nombre de caractères communs. Ces caractères communs, appartenant à tous les représentants de l'ordre des Primates, sont les suivants :

1° Formes humaines ;

2° Dents permanentes au nombre de trente-deux ou de trente-six, en nombre égal aux deux mâchoires et disposées en série continue, sans lacunes véritables. Quatre espèces de

dents : incisives tranchantes, canines pointues, prémolaires bicuspidées, molaires tuberculeuses (de trois à cinq cuspides à chacune), à surfaces triturantes plates et situées sur le même plan horizontal, caractère d'herbivore;

3° Deux mamelles pectorales.

Ces trois premiers caractères suffiraient à faire reconnaître un Primate. Ce ne sont pas cependant les plus importants, et nous trouvons encore à signaler :

4° La forme du crâne arrondie dans l'ensemble, sinon toujours à l'extérieur, du moins quand on en examine la cavité. La boîte cranienne est, en d'autres termes, à peu près également développée dans tous les sens. La tente du cervelet ne devient jamais osseuse;

5° La morphologie absolument typique du cerveau. Cet organe est ici caractérisé : par le grand développement de ses lobes frontaux, caractère majeur qui entraîne tous les autres traits de la constitution cérébrale, et d'où résulte notamment la différenciation sur l'hémisphère d'un lobe pariétal et d'un lobe occipital; par l'existence constante d'une scissure calcarine, d'une corne postérieure aux ventricules latéraux et d'un petit hippocampe; par l'extension du cerveau jusqu'au-dessus ou en arrière du cervelet; par l'état rudimentaire des lobes olfactifs, recouverts par les hémisphères cérébraux;

6° La direction sensiblement parallèle des axes optiques qui peuvent arriver à converger (le regard est même plus convergent chez le singe que chez l'homme). Les yeux regardant directement en avant, il en résulte, suivant la remarque d'Etienne Geoffroy Saint-Hilaire, que les Primates, et eux seuls de tous les animaux, ont un visage;

7° Les fosses orbitaires complètes, fermées en dehors par une paroi osseuse, et ne communiquant pas avec les fosses temporales;

8° La poitrine large, presque aussi large que profonde, caractère commun à tous les animaux chez lesquels les membres thoraciques ne servent plus uniquement à la marche;

9° Les membres supérieurs libres, tenus à distance du tronc par une clavicule longue : le segment supérieur (bras) est dégagé dans toute son étendue; le segment inférieur (avant-bras) est composé de deux os, mobiles l'un sur l'autre (mouvements de pronation et de supination) et distincts sur toute leur longueur;

10° Les membres pelviens constitués par un segment proximal (cuisse) libre, et par un segment distal (jambe) composé, comme son homologue au membre thoracique, de deux os, mais non mobiles l'un sur l'autre;

11° La différenciation complète, au point de vue anatomique, de la main et du pied : la main terminée par cinq appendices digitaux (sauf chez les colobes et les atèles qui manquent de pouce), dont le premier est presque toujours opposable aux quatre autres; le pied plantigrade, à orteils digitiformes, séparés et mobiles, le gros le plus souvent opposable;

12° L'estomac simple (le semnopithèque excepté);

13° Le cæcum court; l'intestin grêle et le gros intestin de longueur moyenne;

14° Les testicules situés extérieurement, dans un scrotum, et le pénis libre;

15° La matrice simple, piriforme;

16° Le placenta de forme discoïdale.

Les êtres qui réalisent ce type général qu'on pourrait qualifier d'anthropomorphique, sont nombreux et répandus sur une grande partie du globe. En tête vient l'homme, à sa suite se placent les divers genres de singes.

Si homogène que soit zoologiquement cette grande et

importante section des mammifères qui de l'homme s'étend aux singes hapaliens, elle n'est pas toutefois sans offrir à l'observateur qui en compare les différents représentants, des modifications nombreuses et plus ou moins profondes du *type primate*. A ces variations du type, correspondent, au sein de l'ordre caractérisé par une structure commune, des formes plus ou moins élevées, et, dans la classification, la subdivision de cet ordre en familles. La mise en parallèle de l'organisation de l'homme et de celle des animaux que la zoologie groupe ainsi auprès de lui, parallèle que nous allons avoir à poursuivre jusque dans ses détails, devant exiger une fréquente mention des noms des familles et des genres simiens, nous croyons devoir reproduire ici la division systématique des Primates et leur distribution en familles, telles que les a établies notre maître Broca[1]. Le tableau ci-dessous donne pour chaque famille, avec l'énumération des genres qui la composent, ses principaux caractères anatomo-zoologiques, ceux qui en permettent la diagnose et servent à la distinguer des autres.

DIVISION DES PRIMATES EN QUATRE FAMILLES (BROCA)

1re famille. — HOMINIENS

Caractères	Genres
Attitude verticale. Marche bipède.	*Homo*, homme.

1. *Mém. d'anthrop.*, t. III, p. 11.

2e famille. — ANTHROPOÏDES

Attitude oblique, rapprochée de la verticale. Bipèdes imparfaits, prenant habituellement dans la marche un point d'appui auxiliaire sur la face dorsale des doigts et non sur la paume des mains. Torsion de l'humérus voisine de deux angles droits, comme chez l'homme. Point de queue. Sacs laryngers latéraux et ventriculaires. Structure organique extrêmement rapprochée de celle de l'homme. Habitent l'Afrique tropicale et les grandes îles de l'archipel indien. Synonymie : *Anthropomorphes*.	*Gorilla*, gorille. *Troglodytes*, chimpanzé. *Satyrus*, orang. *Hylobates*, gibbon.

3e famille. — PITHÉCIENS

Attitude plus rapprochée de l'horizontale que de la verticale, ou tout à fait horizontale. Marche quadrupède, dans laquelle le membre antérieur appuie sur la paume de la main. Narines ouvertes au-dessous du nez (catarrhiniens). 32 dents; formule dentaire comme chez l'homme. Torsion de l'humérus dépassant à peine un angle droit, comme chez les quadrupèdes. Une queue de longueur variable, non prenante (nulle chez le magot). Des abajoues. Sac larynger unique, médian et sous-épiglottique. Callosités aux fesses. Habitent les contrées chaudes de l'ancien continent et de la Malaisie. Synonymie : *Singes de l'ancien continent, singes catarrhiniens*.	*Semnopithecus*, semnopithèque. *Colobus*, colobe. *Cercopithecus*, cercopithèque ou guenon. *Macacus*, macaque. *Inuus*, magot. *Cynocéphalus*, cynocéphale ou babouin.

4e famille. — CÉBIENS

Attitude et marche comme chez les précédents. Narines ouvertes sur les côtés du nez (platyrrhiniens). 36 dents, une prémolaire de plus que chez l'homme à chaque moitié de mâchoire (excepté chez les ouistitis). Queue habituellement longue et prenante. Point d'abajoues. Point de callosités aux fesses. Point de sacs laryngers ventriculaires. Quelquefois un sac unique, médian, sous-glottique ou sous-épiglottique. Habitent le nouveau continent. Synonymie : *Singes du nouveau continent* ou *d'Amérique, singes platyrrhiniens*.	*Mycetes* ou *stentor*, alouate. *Ateles*, atèle. *Eriodes*, ériode. *Lagotrix*, lagotriche. *Cebus*, sajou. *Callitrix*, sagouin. *Nyctipithecus*, nyctipithèque. *Pithecia*, saki. *Saïmiri*, saïmiri. *Hapale* ou *jacchus*, ouistiti.

Ce tableau a l'avantage de présenter, sous forme résumée, les conclusions auxquelles nous sommes arrivés, touchant la place qui revient à l'homme dans les cadres zoologiques. Il ne contient point cependant l'expression rigoureuse des rapports naturels reliant le genre Homme aux autres termes de la série des Primates. Sa distribution semblerait, en effet, indiquer qu'entre les quatre familles qui y figurent, la distance est la même, chacun des groupes moyens présentant des affinités bilatérales équivalentes. Il n'en est pas ainsi. La comparaison des Primates, au double point de vue anatomique et morphologique, montre, en réalité, que les Cébiens, toute question de filiation mise à part, sont infiniment plus rapprochés des Pithéciens que ceux-ci ne le sont des Anthropoïdes. Les Anthropoïdes, à leur tour, par l'ensemble de leurs caractères, se réunissent à l'homme dans un groupement très naturel, et s'éloignent plus des singes inférieurs que l'homme ne s'éloigne d'eux. Huxley a résumé cette observation fondamentale en une formule devenue célèbre. Il a pu dire que les différences anatomiques qui séparent l'homme du gorille ne sont pas aussi considérables que celles qui séparent le gorille des singes proprement dits. Cela ne veut pas dire qu'entre l'homme et les Anthropoïdes il n'y ait des différences extrêmement marquées et significatives; nous aurons bientôt à les signaler, mais ce sont des différences absolues, et, en zootaxie, ce que l'on considère, ce sont les différences relatives. La formule de Huxley vise uniquement ces dernières. La conséquence du fait qu'elle exprime est qu'il devient nécessaire de modifier le tableau de la classification des Primates, en tenant compte dans le groupement des familles de l'inégale valeur des analogies et des différences qui les rapprochent ou les séparent les unes des autres. C'est à quoi répond le schème inédit suivant, qui appartient à l'enseignement de Broca. Il donne la conclusion de

l'illustre anthropologiste sur la question que nous venons de traiter.

DIVISION DE L'ORDRE DES PRIMATES

EN DEUX GROUPES (BROCA)

	Caractères.			Familles.
1er GROUPE	Bipèdes plus ou moins parfaits; paume de la main ne servant pas à la marche; point de queue; 32 dents.		Bipèdes parfaits; poils rudimentaires; dents égales.....	HOMINIENS.
			Bipèdes imparfaits; s'appuient sur le dos des doigts et de la main; grandes canines; diastème.	ANTHROPOÏDES.
2e GROUPE	Quadrupèdes; une queue.	32 dents.	Queue non prenante; callosités fessières; abajoues; catarrhiniens....	PITHÉCIENS.
		36 dents.	Queue prenante; point de callosités ni d'abajoues; platyrrhiniens.....	CÉBIENS.

Une remarque vient ici naturellement : elle a trait à l'absolue légitimité de cette classification qui range l'homme à côté des singes, dans le même ordre zoologique. Nous avons dit, en effet, que tous les naturalistes s'accordent à reconnaître qu'entre les singes les ressemblances sont assez grandes, pour motiver la constitution dans la classe des mammifères d'un ordre spécial, réservé à ces animaux. Si donc il est exact, comme nous le montrerons, que les caractères différentiels existant entre les diverses familles simiennes sont plus tranchés et plus importants que ceux qui existent entre l'homme, d'une part, et l'ensemble des singes, d'autre part, il s'ensuit de toute nécessité que l'homme fait partie du même ordre que ceux-ci; ou, s'il n'en était pas ainsi, si le genre Homme ne faisait pas partie de cet ordre, et s'il était reconnu qu'il forme un ordre à part, c'est

qu'alors les singes devraient, eux aussi, à bien plus juste titre, être divisés en plusieurs ordres, séparés les uns des autres par des différences d'une valeur supérieure à celles qui ont motivé leur séparation d'avec l'homme.

Nous reconnaissons, en résumé, qu'entre l'homme et ses voisins immédiats, il n'existe que des différences familiales. Nous pouvons ajouter que, dans aucun autre ordre de mammifères, ces différences ne sont, d'une famille à l'autre, plus lentement et plus graduellement ménagées. On s'est acharné, dans l'espèce, à les faire ressortir et jusqu'aux plus minimes, en y attachant une importance qu'on ne leur eût jamais donnée si elles avaient été relevées entre deux mammifères quelconques. Peine bien inutile, car il n'est venu à la pensée de personne de les nier. Des différences existent entre l'homme et les singes, et comment en serait-il autrement, quand il en existe entre les hommes eux-mêmes, entre les singes et entre tous les animaux, aussi voisins qu'ils soient. Ce qui pourrait bien plutôt étonner, c'est qu'il n'y en eût pas; car, alors, l'homme ne serait plus un homme, mais un singe. On voudra bien reconnaître que les plus hardis transformistes ne sont pas allés jusque-là. Mais le véritable point de vue est ailleurs. Quelle est la valeur des différences en question? C'est ici qu'intervient l'anatomie, qui analyse les caractères et permet de les considérer un à un, isolément les uns des autres. Comparant ce qu'ils sont chez les différents Primates, elle en suit pas à pas les modifications et les transformations, et, ce faisant, elle met en lumière les transitions qui existent entre eux. Tel doit être actuellement notre objectif.

Ici nous rencontrons les deux méthodes qui, dès le début des études d'anatomie comparée, s'offrirent à cette science, et qui, partant de vues tout opposées, répondaient chacune à une certaine idée philosophique touchant les rapports des

êtres entre eux : l'une est la méthode analogique ; l'autre, la méthode différentielle. A peu près dans le même temps où Coïter publiait son *Analogia ossium humanorum, simiæ, et veræ et caudatæ*, etc. (1573), Eustache représentait déjà côte à côte la tête du singe et le crâne humain[1], visant à en faire ressortir les différences (1579). L'anthropologie, quand elle se constitua à la fin du siècle dernier, emprunta à l'anatomie cette double méthode. Vicq d'Azyr a été parmi nous le chef de la première école, celle qui s'attache surtout à la recherche des analogies. Camper, Blumenbach, Cuvier et ses élèves ont été les sectateurs presque exclusifs de la seconde, aux yeux de laquelle les analogies s'effacent devant les différences.

Les caractères morphologiques et fonctionnels, mis surtout en avant par les naturalistes du siècle dernier et du commencement de celui-ci, n'ayant point paru suffisants pour séparer avec assez d'efficacité l'homme des animaux, on recourut alors à l'étude de la structure. Ici également, le débat peut être considéré aujourd'hui comme terminé. Il a abouti à la victoire complète des partisans de l'*animalité* de l'être humain. Aucun des arguments fournis par leurs adversaires n'a pu tenir, soit devant une observation précise, soit devant une interprétation exacte des faits. C'est ce que nous pensons pouvoir établir. Sans donner ici la préférence à l'une des deux méthodes dont il a été parlé ci-dessus, mais nous attachant en même temps à toutes les deux, notant au passage les différences aussi bien que les analogies, pour, finalement, faire le compte des unes et des autres et les mettre en balance, nous montrerons que ceux qui, reconnaissant avec Gratiolet, avec Prüner-Bey, que des similitudes organiques existent entre l'homme et les animaux, ont néan-

1. *Tabulæ anatomicæ*, p. 46, fig. 2, Amsterdam, 1723.

moins admis que les parties similaires se développent dans les deux types suivant un ordre inverse ou répondent à des harmonies différentes, n'ont jamais pu faire valoir à l'appui de leur opinion que des dissemblances de détail. Pas une de ces dissemblances ne suffirait à légitimer en zoologie la distinction de deux ordres.

CHAPITRE IV

PARALLÈLE ANATOMIQUE DE L'HOMME ET DES SINGES

Le trait dominant de la constitution anatomique de l'homme est l'adaptation parfaite de tout son organisme à l'attitude verticale et à la marche bipède. Presque tous les autres caractères sont, soit directement subordonnés au précédent, soit en relation plus ou moins intime avec lui. Si l'homme se tient debout, s'il est à la fois bipède et bimane, ce n'est pas seulement parce qu'il a deux pieds et deux mains (à cet égard tous les Primates nous en offrent autant), c'est surtout, comme l'a dit Broca[1], parce que toute l'économie de son squelette et de son système musculaire est en rapport avec ce mode d'existence. Les Primates des trois dernières familles sont, au contraire, ou des quadrupèdes véritables, comme les Pithéciens et les Cébiens, ou, comme les Anthropoïdes,

1. *Mém. d'anthropologie*, t. III, p. 13.

des bipèdes imparfaits qui, dans la marche sur le sol, sont obligés de prendre un point d'appui auxiliaire sur leurs membres antérieurs.

Dans cette revue comparative des différents appareils et systèmes organiques des Primates, certains caractères plus importants devront donc retenir particulièrement notre attention : ce sont les caractères qui sont liés à l'attitude. Ce sont précisément aussi ceux qui jusqu'à présent ont servi à distinguer l'ordre des bimanes de l'ordre des quadrumanes, parce qu'on les a considérés comme radicalement différents chez l'homme et chez les singes. Nous verrons ce qu'il en faut penser.

L'étude du système osseux vient ici en première ligne. Nous examinerons successivement les caractères fournis par le squelette de la tête, par le squelette du tronc et par celui des membres.

§ 1er. — Système osseux

1° SQUELETTE DE LA TÊTE

A. — LE CRANE

Les caractères craniens ont été particulièrement invoqués, lorsqu'il s'est agi de mettre en relief la distance qui sépare l'homme de l'animal. Le fait est que, à ce point de vue plus qu'à tout autre, des différences profondes, — encore qu'elles ne soient pas irréductibles, — se manifestent entre les Primates. Il fallait s'y attendre : le crâne, enveloppe du cerveau, est, en quelque sorte, fonction du développement de cet organe ; le cerveau fait le crâne, le moule sur sa propre forme. Dès lors, rien d'étonnant à ce que l'intelligence si prééminente de l'homme ait marqué à son coin la partie du sque-

lette humain directement en rapport avec l'organe de cette intelligence ; rien d'étonnant à ce qu'il se trouve un écart notable quant à la forme et à la constitution du crâne, en passant de la famille des Anthropoïdes à la famille des Hominiens. Il faudrait cependant se garder d'exagérer. Sans compter que les différences en question (incontestables lorsqu'on compare l'homme adulte des races supérieures à l'anthropoïde également adulte) s'atténuent par des transitions graduelles, si, entre ces deux termes extrêmes, on interpose les formes craniennes des races inférieures et celles des Anthropoïdes non encore arrivés au terme de leur développement, — ces différences sont dues pour une très grande part à la vigueur inégale des muscles qui prennent attache à l'extérieur du crâne, ainsi qu'à la puissance, inégale aussi, de l'appareil masticateur. Elles sont, en d'autres termes, sous la dépendance du genre de vie et du régime alimentaire de l'animal. En tenant compte de ces facteurs, les différences craniologiques que l'on pourrait appeler d'ordre cérébral n'apparaissent plus comme aussi profondes. On oublie trop, d'habitude, quand on compare le crâne humain à celui de l'animal, que le développement inverse du crâne et de la face dans les deux types n'est pas uniquement le résultat de la réduction absolue du volume cranien chez l'animal, mais aussi de sa réduction relative, par accroissement de cette portion du squelette céphalique dévolue à des fonctions d'ordre purement végétatif.

Il n'y en a pas moins là un caractère différentiel de première valeur, toute interprétation mise à part. Chez le singe en général, y compris les Anthropoïdes, la face énorme l'emporte sur le crâne cérébral, en avant duquel elle proémine. Chez l'homme, les proportions sont renversées : la partie antérieure du crâne surplombe le massif osseux facial, et, s'il y a prognathisme, celui-ci n'intéresse que la partie infé-

rieure de la face. Le grand volume du crâne, par rapport au volume total de la tête, est, en somme, un caractère éminemment humain, lié au développement de l'intelligence. A la vérité, nous ne saurions faire au juste le départ de ce qui, dans le cube cranien, revient au cerveau pensant, et de ce qui est affecté tant à l'accomplissement des actes végétatifs qu'à l'animation de l'appareil locomoteur[1]; mais il n'est pas douteux, quand on considère l'immense différence de la capacité du crâne, de l'homme aux grands Anthropoïdes, mise en regard de la masse du corps très supérieure de ces derniers, que cette différence ne soit tout entière sous la dépendance de l'inégalité des conditions mentales.

La capacité cranienne est, en moyenne, chez l'homme européen adulte, de 1500^{cc} (procédé Broca). Dans l'état normal, elle s'abaisse rarement à 1200^{cc}, même parmi les races les plus mal partagées sous ce rapport. Le crâne des Australiens cube encore 1264 centimètres (moyenne des deux sexes réunis, d'après Broca). Au-dessous, il n'y a guère que certains Noirs de l'Inde avec 1186^{cc} (Callamand). Le chiffre individuel le plus faible a été de 1095^{cc}, chez un Andamanite.

Voici, par comparaison, quelques chiffres de la capacité cranienne, chez des Anthropoïdes mâles et adultes (Topinard) :

	Cent. cubes.
16 gorilles	531
3 orangs	439
7 chimpanzés	421

La plus grande capacité cranienne observée chez le gorille n'a été que de 623 centimètres cubes. Il résulte de la confrontation des chiffres précédents que la capacité cranienne

1. Manouvrier, *Mém. de la Soc. d'Anthropologie*, 1885, p. 137.

de l'homme européen est d'environ deux fois et demie supérieure à celle de l'Anthropoïde le plus favorisé, et que la capacité normale minima présentée par un être humain (celle de l'Andamanite) l'emporte de plus d'une fois et demie sur celle de ce même Anthropoïde. Huxley fait justement remarquer que, pour frappants que soient ces faits, ils perdent beaucoup de leur apparente valeur systématique, quand on les examine en regard de certains autres faits. D'une part, en effet, les hommes peuvent différer plus profondément les uns des autres par la capacité cranienne qu'ils ne diffèrent des singes. Le crâne humain normal le plus volumineux que l'on connaisse, celui d'un Parisien, cubait 1900 centimètres, c'est-à-dire qu'il était au plus petit comme 1,8 est à 1. D'autre part, les singes inférieurs sont beaucoup plus distants des singes supérieurs, à cet égard, que ceux-ci ne le sont de l'homme.

Le mode d'attitude de l'animal, qui règle tout le dispositif mécanique du squelette, entraînant pour la tête, suivant les cas, des conditions d'équilibre très différentes, les Primates, chez lesquels l'attitude passe graduellement de l'horizontale à la verticale parfaite, ne pouvaient manquer de présenter entre eux, sous le rapport de ces conditions, des oppositions assez tranchées.

Dans son mémoire sur les *Différences de la situation du trou occipital dans l'homme et dans les animaux* (1764), Daubenton est le premier qui ait étudié les deux grands caractères qui dominent toute cette question de l'équilibre de la tête dans la station bipède ou quadrupède, à savoir la *situation* et la *direction* du trou occipital, et qui en ait montré la solidarité. Dans le type des bipèdes, les condyles de l'occipital et le bord antérieur du trou occipital sont situés vers le milieu de la base du crâne. La tête repose ainsi en équilibre, sans presque nécessiter d'effort, sur la colonne

vertébrale, et comme celle-ci est verticale, il en résulte que le plan du trou occipital est sensiblement horizontal. Dans le type des quadrupèdes, au contraire, la tête tend sans cesse à retomber en avant, entraînée par son propre poids. Les condyles s'articulant ici avec l'extrémité d'une tige horizontale, le plan du trou occipital devient plus ou moins vertical; il regarde, non plus en bas, mais en arrière, en même temps qu'il recule jusqu'à l'extrémité postérieure de la base du crâne, pour venir parfois même se placer (comme chez

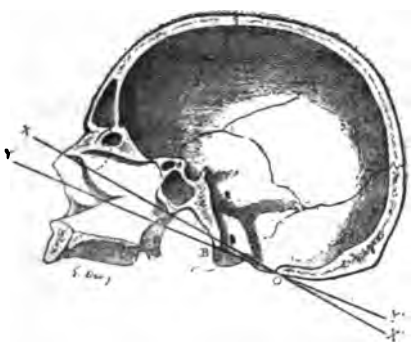

Fig. 1. — Angle occipital de Daubenton.

le cheval) sur la face postérieure du crâne redressée verticalement. Il s'ensuit, comme l'avait vu Daubenton, qu'il existe un rapport direct entre le degré de recul ou de déplacement en arrière du trou occipital et la direction plus ou moins horizontale, plus ou moins verticale, de ce trou. Le plan du trou occipital fournissait ainsi un des caractères les plus importants qu'il pût y avoir en craniologie, puisque c'était lui qui faisait connaître la position de la tête sur le rachis, et, par suite, le mode d'attitude de l'animal.

Les divers degrés d'inclinaison de ce plan sont mesurés par l'*angle occipital de Daubenton :* c'est l'angle YOX (fig. 1) que fait le plan du trou occipital YY' avec un plan fixe (du

moins Daubenton le considérait-il comme tel), représenté par le plan idéal XX′ qui passe, en arrière, par le bord postérieur du trou occipital, en avant, par le bord inférieur des orbites.

Daubenton avait avancé que l'angle occipital ne variait que de 0° à 3°, ouverture maxima, chez l'homme, pour sauter immédiatement de 3° à 37°, en passant de l'homme à l'orang d'Angola (chimpanzé). Il montrait ensuite cet angle atteignant 47° chez le maki, et s'élevant jusqu'à 80° chez le chien, jusqu'à 90° chez le cheval. Il en concluait que, entre l'homme et les quadrupèdes francs, la différence peut atteindre 90°, et que le tiers de cette différence s'observe entre l'homme et les animaux qui l'avoisinent immédiatement. Bien que Daubenton n'eût pas méconnu que, par l'ouverture de leur angle occipital, les singes établissent la transition entre les deux types des bipèdes et des quadrupèdes, il n'en restait pas moins de ce chef un écart de 34° entre le type de l'homme et celui de ses plus proches voisins. Il y avait là une erreur, provenant de ce que Daubenton n'avait mesuré l'angle en question que sur des crânes d'Européens, auxquels il n'avait comparé qu'un très petit nombre de crânes simiens.

En multipliant les mensurations, au moyen d'un procédé plus rigoureux et plus pratique, Broca[1] a reconnu que si, au point de vue de l'anatomie comparée, les conclusions de Daubenton, bien qu'entachées d'erreurs de détail, restent vraies d'une façon générale, elles cessent d'être exactes en ce qui concerne la comparaison de l'angle occipital chez les Primates. Par ce caractère, en effet, certains individus des races inférieures peuvent s'éloigner davantage des races supérieures que certains singes, et, loin que parmi ceux-ci le minimum soit de 37°, ce chiffre est presque un maximum,

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1872, p. 649, et *Rev. d'Anthrop.*, 1873, p. 193.

relié au maximum de l'homme par tous les degrés intermédiaires.

ANGLE OCCIPITAL DE DAUBENTON

1 Hottentot	19°	Plusieurs gorilles, chimpanzés et orangs des deux sexes	26°-30°
Maximum de 200 crânes de Nègres africains et océaniens	17°	1 chimpanzé femelle	31°
1 jeune chimpanzé	5°	1 gorille mâle	31°
1 jeune chimpanzé	14°	1 orang mâle	40°
1 chimpanzé femelle adulte	16°,5	Gibbons	18°-39°
1 jeune gorille	16°	Semnopithèques	15°-24°
1 jeune orang	17°	Guenons	21°-25°
1 jeune orang	23°	Cynocéphales	16°-28°

La distance entre l'homme et les singes, sous ce rapport, est donc assez faible pour pouvoir être franchie, non seulement par les jeunes singes, mais encore par les singes adultes, et, dès lors, il n'est plus possible de faire figurer l'angle de Daubenton au nombre des caractères qui différencient absolument l'homme des animaux. Il est clair aussi que la direction du trou occipital ne saurait être un critérium parfaitement rigoureux de l'attitude plus ou moins bipède ou quadrupède, car le Hottentot dont l'angle atteignait 19° était certainement un bipède plus parfait que le chimpanzé chez lequel il descendait à 16°. Mais, sur les moyennes, la différence reste notable, la plus forte moyenne normale de l'homme ne dépassant pas 9°34 (Nubiens), et celle des chimpanzés adultes s'élevant à 26°2. Les microcéphales font transition avec 16°37. L'angle de Daubenton, qui a réalisé en craniologie un très grand progrès, est donc, somme toute, un caractère à conserver.

Le *second angle occipital* ou *angle occipital de Broca*, YON (fig. 2), à sommet à l'opisthion, à côtés représentés par le plan du trou occipital YY′ et par la ligne opisthio-nasale NON′, a sur le précédent l'avantage d'être toujours positif (ouvert

en bas), en même temps qu'il est plus correct anatomiquement, les côtés s'en plaçant l'un et l'autre dans le plan médian. Dépassant en général l'angle de Daubenton de 11° à 12°, il donne, sur les moyennes, des résultats de même sens,

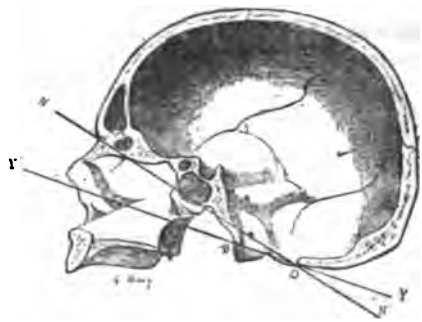

Fig. 2. — Second angle occipital (Broca).

c'est-à dire qu'il change assez brusquement en passant de l'homme aux Anthropoïdes.

ANGLE OCCIPITAL DE BROCA

25 séries humaines.	10°,3–20°,1	5 gorilles.....	44°,6
4 chimpanzés.....	35°,5	9 gibbons.....	40°,6
8 orangs.....	45°,2	12 pithéciens.....	33°,3–35°,3

Toutefois, un caractère qui ferait croire que les Pithéciens sont plus bipèdes que les Anthropoïdes est évidemment infidèle. Aussi Broca, aux deux mesures précédentes en a-t-il substitué une troisième, dans laquelle, le sommet de l'angle étant transporté au basion (B, fig. 3), la ligne fixe des angles occipitaux est remplacée par la *ligne naso-basilaire* d'Aeby, BN, tendue du basion à la racine du nez. Cette ligne représente la direction générale de la base du crâne en avant du trou occipital. L'angle YBN, compris entre la ligne naso-basilaire et la ligne du trou occipital YBY', est l'*angle basi-*

laire de Broca. Il mesure indirectement l'angle NBO que fait la base du crâne avec le plan du trou occipital (le degré de flexion que subit le crâne, au niveau de son articulation avec la colonne), angle dont il est le supplément et en sens inverse duquel il varie.

Chez l'homme, où il peut, par une exception pathologique extrêmement rare, descendre jusqu'à zéro, l'angle basilaire est rarement inférieur à 10° et plus rarement encore supérieur à 30°. Chez les singes, il est presque toujours compris

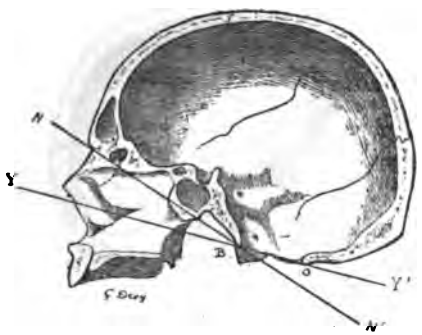

Fig. 3. — Angle basilaire.

entre 40° et 60°. Chez les vrais quadrupèdes enfin, il s'ouvre au delà de 60°, et peut même atteindre l'angle droit. Dans la comparaison de l'homme et des singes, l'angle basilaire augmente donc un peu la distance comprise entre les deux groupes d'après l'angle de Daubenton, de sorte que les plus grands écarts individuels ne donnent plus qu'un entre-croisement de un degré, au lieu de quatre degrés (un Nègre 37°; une femelle d'orang et une femelle de chimpanzé 36°). Ajoutons que sur 1200 crânes humains examinés par Broca, un seul atteignait la limite inférieure de l'angle basilaire des singes, tandis que dix atteignaient ou dépassaient 15°, limite inférieure de l'angle de Daubenton chez ces animaux. Les

chiffres de l'angle basilaire sont donc plus satisfaisants que ceux de l'angle de Daubenton, au point de vue de la caractérisation du crâne humain. Il est évident néanmoins qu'ils n'expriment pas correctement la direction du trou occipital et l'attitude de la tête, puisqu'ils feraient croire que certains singes sont aussi bipèdes que certains hommes.

Ce résultat paradoxal provient de ce que la ligne naso-basilaire n'est pas assez fixe pour déterminer l'obliquité des autres lignes craniennes. Pour apprécier exactement l'atti-

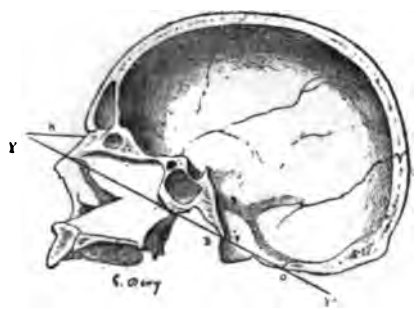

Fig. 4. — Angle orbito-occipital.

tude de la tête, il faut chercher la direction qu'affecte la ligne du trou occipital par rapport à l'horizon, dans la station naturelle. Broca ayant établi que le vrai plan horizontal de la tête, aussi bien chez les mammifères que chez l'homme, est celui que déterminent les deux axes visuels, lorsque l'animal au repos regarde l'horizon[1], c'est au plan biorbitaire qu'il a, en conséquence, rapporté la direction du trou occipital. Il en résulte un angle dit *orbito-occipital*, ou *orbito-basilaire*[2]. Cet angle (YY'H, fig. 5) est constamment positif (ouvert en avant et ayant le sommet dirigé en arrière)

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1873, p. 48, 542.
2. Broca, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1877, p. 325; *Rev. d'Anthrop.*, 1872, p. 305.

chez tous les animaux autres que l'homme. Chez ce dernier, au contraire, à partir de l'âge d'un an, il est presque constamment négatif (le sommet dirigé en avant, fig. 4). Lorsque, par exception, il devient positif, comme chez quelques individus des races inférieures, il ne dépasse pas + 5°, restant ainsi à 17° au-dessous du minimum de + 22° observé chez les Anthropoïdes. Si, au lieu des cas individuels, on considère les moyennes, on voit que l'angle orbito-occipital est négatif dans toutes les races humaines, la plus faible moyenne

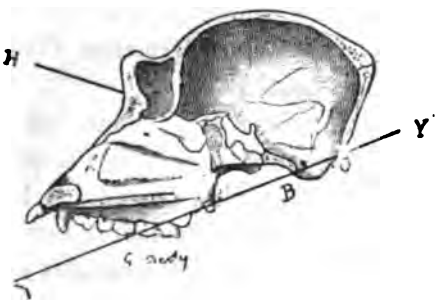

Fig. 5. — Angle orbito-occipital (gorille femelle).

ethnique étant séparée de la plus faible moyenne des anthropoïdes par une distance de près de 36°, qui est double de la distance comprise entre la plus forte et la plus faible moyenne humaine. Le tableau suivant exprime ces résultats, qui fournissent, en définitive, à la craniologie comparée des Primates un caractère hautement différentiel et nettement hiérarchique, encore qu'il soit affaibli par l'existence d'un terme de transition présenté par le fœtus humain.

ANGLE ORBITO-OCCIPITAL (BROCA)

6 orangs.....	+ 45°,62	Maximum normal de l'homme (Négresse).....	+ 5°,0
10 gorilles.....	+ 40°,27		
8 gibbons.....	+ 37°,71		

5 chimpanzés.....	+ 32°,73	17 fœtus humain.....	+ 3°,1
Minimum des Anthropoïdes (gorille).....	+ 22°,0	Moyenne maxima de l'homme (Eskimaux).....	— 3°,0

Caractères morphologiques du crâne. — Le crâne humain se caractérise par une forme spéciale, qui, malgré la grande diversité que lui impriment et la race et l'individualité, est assez particulière pour pouvoir être reconnue du premier coup d'œil, et distinguée parmi les formes craniennes animales qui s'en rapprochent le plus. Mieux qu'une description générale impossible à donner ici, l'analyse comparative des différents caractères va nous permettre d'indiquer les traits principaux qui la constituent.

Tandis que chez l'animal le crâne fuit en arrière, et avec lui le frontal, pour laisser la face se projeter en avant sous forme de museau, chez l'homme la boîte cranienne, surmontant presque immédiatement la face, s'élève plus ou moins verticalement au-dessus des arcades sourcilières pour former le front, qui prend ainsi une part importante à la constitution du visage. Le gorille est totalement dépourvu de front, et n'est, à ce point de vue, comme l'a dit Gratiolet[1], qu'un cynocéphale des mieux caractérisés. Chez l'orang, il y a également absence presque complète de cette région. Mais déjà chez le chimpanzé un front se dessine, qui, pour être moindre que celui de l'homme, est cependant réel. En suivant le profil cranien de cet Anthropoïde, on constate une certaine courbure frontale dont toute la face suit la direction, ce qui tend à diminuer le prognathisme. Chez le gorille, au contraire, la ligne du prognathisme est régulièrement continue du sommet du frontal à l'extrémité libre des incisives, et elle n'est qu'interrompue, mais non déviée, par l'excessive saillie des arcades sourcilières. Le crâne du chimpanzé est

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1864, p. 653.

donc ici presque plus rapproché de celui de l'homme que de celui de son congénère africain. Quoi qu'il en soit, et d'une façon générale, on voit, sur le crâne des Anthropoïdes adultes, les deux surfaces temporales du frontal converger l'une vers l'autre et se rencontrer, en limitant entre elles un étroit espace triangulaire à sommet au bregma (espace encore diminué par l'empiètement des énormes bourrelets sus-orbitaires), qui représente tout ce qui reste du front.

La voussure extérieure des pariétaux et de l'écaille occipitale contribue à agrandir la contenance du crâne humain. Chez les Anthropoïdes, les pariétaux s'aplatissent, augmentant ainsi la profondeur des fosses temporales au détriment du cavum cranien. Le redressement vertical de l'écaille occipitale, pour donner place aux insertions des puissants muscles de la nuque, insertions encore augmentées par le relèvement en crête des lignes courbes occipitales supérieures (crête occipitale), a pareillement pour résultat de réduire la capacité de leur crâne.

Le fort développement des muscles temporaux entraîne le rétrécissement transversal et la compression bilatérale du crâne simien. Pour la même raison, les arcades zygomatiques s'écartent plus que chez l'homme des parois du crâne, et les lignes d'insertion des crotaphites (lignes temporales du pariétal) s'élèvent sur les pariétaux en se rapprochant l'une de l'autre, ne laissant plus sur la ligne médiane, le long de la suture sagittale, qu'un intervalle étroit, qui, chez les gorilles et les orangs mâles et adultes, se soulève en forme de crête (crête sagittale). Cette crête qui figure comme un cimier de casque et fournit aux faisceaux musculaires une surface d'attache étendue, peut atteindre, dans son plus fort développement, jusqu'à 3 et 4 centimètres de hauteur. Chez l'homme, la surface du crâne est relativement lisse; les crêtes d'insertions musculaires ne sont plus représentées

que par des lignes à peine saillantes, et les lignes temporales, par suite du moindre développement des muscles masticateurs, ne se rapprochent jamais autant. Toutefois, dans certaines races inférieures, elles s'élèvent assez pour rattacher aux faces latérales du crâne la plus grande partie des pariétaux et pour constituer un caractère nettement simien : sur certains crânes néo-calédoniens, les deux lignes, distantes normalement de 8 à 10 centimètres, arrivent à ne plus s'écarter que de 3 à 4 centimètres, rappelant la disposition particulière aux Anthropoïdes femelles. Celles-ci et les jeunes (chez lesquels les lignes temporales, quoique rapprochées, ne sont point saillantes) forment ainsi avec ces types humains inférieurs une série d'intermédiaires. Ajoutons que tous les gorilles mâles ne présentent pas la crête sagittale également accusée; il paraît exister une espèce de gorille caractérisée par une crête peu développée, sinon absolument nulle[1].

Les divers caractères morphologiques dont il vient d'être question se résument dans la mesure de l'*angle pariétal* de Quatrefages, angle formé par deux lignes tangentes aux extrémités du diamètre traverse maximum de la face, ou bizygomatique, et aux extrémités du diamètre frontal maximum. Cet angle atteint en moyenne + 20°, au maximum + 30° chez les Néo-Calédoniens. Sur une série d'Anthropoïdes, Topinard[2] l'a trouvé toujours positif (ouvert en bas, ou à sommet au-dessus de la tête), mais de six à neuf fois plus considérable que l'angle moyen de l'homme (10°), et deux fois au moins plus considérable que le maximum des diverses séries humaines :

2 orangs adultes	+ 90°,5
4 gorilles	+ 77°
1 chimpanzé	+ 63°

1. Topinard, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1876, p. 484. — Cf. Broca, *Ibid.*, p. 430; *Rev. d'Anthropologie*, 1878, p. 2.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1876, p. 25.

Cette grande ouverture de l'angle pariétal exprime ici, à la fois l'écartement des arcades zygomatiques et le rétrécissement transversal du crâne au niveau des régions temporo-frontales. Remarquons, dès maintenant, qu'entre le chimpanzé et le Néo-Calédonien, la différence n'est que de 33°, c'est-à-dire qu'elle reste inférieure à l'étendue des écarts individuels extrêmes, d'une extrémité à l'autre de la série des races.

En somme, on peut dire que, au point de vue de sa forme extérieure, le crâne humain se distingue du crâne simien par l'effacement ou, du moins, par l'atténuation des lignes d'insertions musculaires, et, au contraire, par la prédominance des saillies et des surfaces qui traduisent au dehors l'expansion cérébrale. Chez l'homme, le crâne se trouve placé, pour ainsi dire, immédiatement au-dessous des téguments; chez les singes, il est enveloppé et étreint de toutes parts, latéralement, en arrière et souvent même en haut, par des masses musculaires puissantes, qui masquent en partie sur la tête fraîche la réduction de son volume. Si nous pouvions nous étendre, nous montrerions toutefois que par l'heureux développement et la conformation harmonique de leur crâne, plusieurs singes de la dernière famille, notamment certains sajous et le saïmiri, sont plus près du type humain que des formes si bestiales des Anthropoïdes mâles et adultes.

La *base du crâne* se distingue chez l'homme par l'inflexion marquée que subit la ligne basilaire. Fortement oblique et ascendante dans toute sa partie chordale (portion vertébrale de la base du crâne), à partir du basion, cette ligne se brise au delà de la selle turcique, à l'éphippion, pour se diriger d'arrière en avant et horizontalement dans sa partie ethmoïdo-nasale. De là, un angle obtus (NTB, fig. 6) ouvert en bas et en avant, l'*angle sphénoïdal* ou *de Welcker*, dit encore *angle*

de la selle turcique ou *angle de l'éphippion :* c'est l'angle qu'interceptent, sur une coupe médiane du crâne, deux lignes qui, partant du bord antérieur de la selle turcique ou point sphénoïdal, vont aboutir l'une à la suture fronto-nasale ou point nasal, l'autre au bord antérieur du trou occipital ou point basilaire. Signalé par Virchow, cet angle a surtout

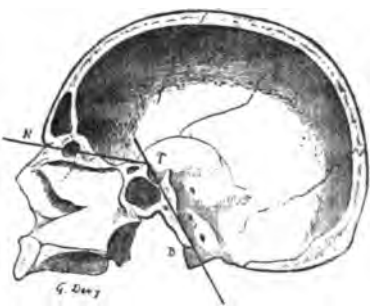

Fig. 6. — Angle sphénoïdal.

été étudié par Welcker[1]. Il s'ouvrait de 134°, en moyenne, sur trente crânes allemands. Chez les autres Primates, l'angle sphénoïdal s'accroît d'autant plus qu'ils sont placés plus bas dans la série.

WELCKER		BROCA		TOPINARD	
1 chimpanzé..	149°	1 orang mâle....	147°	4 Anthropoïdes....	167°
1 orangadulte.	172°	1 chimpanzé.....	149°	3 semnopithèques.	168°
1 orang vieux.	174°	1 gorille.....	160°	1 mandrill.....	164°
1 macaque....	170°	1 gorille.....	180°	1 cébus.....	163°
1 sajou adulte.	174°	1 semnopithèque.	151°	4 alouates.....—	166°
1 sajou vieux..	180°	1 sajou.....	151°	Chien.....—	161°

On remarquera la différence de 15° seulement entre l'homme et le chimpanzé, alors qu'elle peut s'élever à plus du double entre l'Anthropoïde et le sajou. Toujours négatif,

1. *Untersuch. über Wachsthum und Bau des menschlichen Schædels*, p. 142.

c'est-à-dire tendant à faire saillie du côté de la face, chez les mammifères situés au-dessous des singes, l'angle sphénoïdal l'est encore chez quelques Cébiens (alouate); mais, chez la plupart des singes, il devient positif, et reste positif chez les Primates supérieurs. Traçant une ligne de démarcation entre l'homme et les anthropoïdes, il en trace une bien plus apparente entre les Anthropoïdes et certains singes, et une plus marquée encore entre les Primates et les autres mammifères. La transition entre l'homme et les singes inférieurs est, d'ailleurs, ménagée ici par des termes intermédiaires sur lesquels nous aurons à revenir.

Quoi qu'il en soit, l'angle de Welcker fournit un caractère différentiel très intéressant. La grande ouverture de cet angle, chez les singes, exprime un trait tout animal de leur constitution cranienne, à savoir l'aplatissement et la quasi-rectilignité de la base du crâne, dont le segment vertébral (le côté postérieur de l'angle) se relève de plus en plus, par rapport à la direction qu'il affecte chez l'homme, jusqu'à se placer (chez le sajou) sur le prolongement de la ligne ethmoïdale. Ce caractère est à la fois lié à la réduction de la contenance du crâne, ce qui se comprend au premier coup d'œil, et à l'extension de la face. Plus l'angle sphénoïdal est grand, et plus la face est projetée en avant. Ce rapport est précisément l'inverse de celui qui existe entre l'angle facial et la direction de la face. L'accroissement de l'angle facial constitue un caractère de supériorité; celui de l'angle sphénoïdal constitue un caractère d'infériorité.

Topinard[1] a appelé l'attention sur un autre angle, dont les variations, marchant en sens inverse de celles de l'angle de Welcker, offrent une signification analogue. Comme ces dernières, elles traduisent l'expansion graduelle du cerveau à

1. *Élém. d'Anthropologie génér.*, p. 321.

mesure que l'on s'élève dans la série des Primates. Elles expriment, de plus, l'atrophie corrélative des lobes olfactifs. Topinard a donné à cet angle le nom d'*angle de la fosse olfactive*. Lorsque, sur un crâne de mammifère ouvert par la partie postéro-supérieure, le regard plonge à l'intérieur de la cavité, il rencontre l'ouverture presque verticale de la fosse olfactive qui forme l'extrémité antérieure de cette cavité, et, au fond de la fosse, les deux lames criblées. De là un angle dû au relèvement des gouttières ethmoïdales par rapport à la surface olfactive du sphénoïde (*planum sphenoidale*). Chez l'homme, rien de pareil : la lame criblée est devenue horizontale comme cette surface, en même temps que la fosse olfactive s'est presque entièrement effacée. Il en résulte que chez lui l'angle de la fosse olfactive n'existe pas, les deux côtés s'en plaçant sur le prolongement l'un de l'autre.

ANGLE DE LA FOSSE OLFACTIVE (TOPINARD)

Homme..... ..	180°	Alouate.....	139°
Anthropoïdes.....	144°	Chien.....	102°
Semnopithèque.....	138°	Cheval.....	106°

Le caractère zoologique fourni par cet angle est, on le voit, supérieur à celui que nous a donné l'angle de Welcker, puisque la différence qu'il établit entre l'homme et tous les autres Primates, — qui ne se séparent point ici du reste des mammifères, — est une différence absolue ; mais c'est aller trop loin que de parler d'abîme à ce propos.

Nous signalerons encore, en ce qui concerne la base du crâne : les dimensions relativement plus grandes, chez les singes, du trou occipital, ainsi que des différents orifices qui livrent passage aux nerfs craniens (c'est la conséquence du volume plus considérable de la moelle et des nerfs encéphaliques par rapport au cerveau) ; la constitution, variable chez

les différents Primates, de la caisse du tympan et les variations corrélatives du volume de l'apophyse mastoïde. La plupart des mammifères (édentés, ruminants, carnassiers, lémuriens, chéiroptères) ont une caisse en forme de *bulle* largement développée et faisant saillie au-dessous de la base du crâne; derrière cette bulle se voit une profonde dépression, au lieu et place de la saillie mastoïdienne. Chez les singes inférieurs (ouistitis, sajous, semnopithèques, par exemple), la caisse est encore renflée en forme d'olive saillante, et la masse pyramidale (rocher) est bombée, arrondie, élevée au-dessus de la face inférieure du crâne. Là où se montre, chez l'homme, la saillie acuminée de l'apophyse mastoïde, existe chez eux un méplat. Une partie seulement de leur saillie bullaire est toutefois excavée et pleine d'air, et analogue à la bulle des carnassiers : c'est une transition. A mesure que l'on s'élève dans la série des Primates, la bulle disparaît graduellement, en même temps que se développe l'apophyse mastoïde. Déjà le macaque possède les premiers rudiments de cette saillie. Sur le crâne de l'Anthropoïde jeune ou adulte, toute trace de bulle s'est effacée, et l'apophyse mastoïde, complètement développée, forme une saillie bien distincte, quoique avec des proportions moindres que chez l'homme, au-dessous et en arrière de l'orifice du conduit auditif externe. Comme chez l'homme, la caisse tympanique s'est ici transformée en une cavité aplatie et anfractueuse, faisant corps avec la paroi cranienne, et, pour compenser la réduction du volume d'air inclus dans l'oreille moyenne, l'apophyse mastoïde s'est, comme chez l'homme encore, creusée de cellules aériennes en communication avec la caisse. Pour Gellé[1], le développement de l'apophyse mastoïde dans les deux premières familles des Primates, mais surtout chez l'homme, serait, en outre,

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1877, p. 403.

en rapport avec l'attitude bipède et avec le développement de toute la région postérieure du crâne, en arrière de son articulation avec la colonne, région qui, dans cette attitude, fournit le bras de levier des muscles rotateurs de la tête.

Signalons enfin l'absence, au crâne simien, des apophyses styloïdes.

L'*endocrâne*[1] présente comme caractère particulier : chez l'homme, l'apophyse crista-galli qui manque chez les singes, et, chez tous les singes à partir du gibbon, un enfoncement borgne, situé au-dessus et en dehors du conduit auditif interne, et servant à loger une protubérance du cervelet (*enfoncement cérébelleux* de Cuvier).

Les *fosses ethmoïdales* ou *olfactives*, — chez les carnassiers véritables fosses, entièrement remplies par les lobes olfactifs énormément développés, — sont peu profondes chez l'homme : les bulbes olfactifs, rudimentaires, sont loin de les remplir, et elles reçoivent, en outre, la partie antérieure du pli le plus interne du lobule orbitaire (*gyrus rectus*). Leur disposition est intermédiaire chez les singes, spécialement chez les Anthropoïdes, chez lesquels chacune de ces fossettes figure une sorte d'entonnoir dont le fond répond à la lame criblée, et qui est occupé en partie par le bulbe olfactif médiocrement volumineux, et pour le reste, mais plus que chez l'homme, par la circonvolution interne du lobule orbitaire.

La *fossette vermienne* de l'occipital, destinée à loger le vermis du cervelet, fossette existant chez la plupart des mammifères, se trouve très bien accusée chez tous les singes inférieurs, ainsi que chez le gibbon. Elle ne se montre que rarement chez les Anthropoïdes supérieurs. Chez l'homme, elle n'existe pas normalement, mais peut reparaître par

1. Voy. Barkow, *Comparative Morphologie*, 2e part., pl. LII.

anomalie atavique, ainsi que Lombroso et divers autres anatomistes l'ont constaté[1].

Les *sutures craniennes*, dentelées chez l'homme, le sont légèrement aussi chez l'orang, le chimpanzé et le gibbon ; mais les dentelures disparaissent presque entièrement à partir des Pithéciens, qui en offrent à peine quelques-unes sur les côtés de la suture coronale. Ces dentelures se compliquent en proportion de l'activité de l'accroissement des os qu'elles servent à joindre[2] : comme l'accroissement de la boîte osseuse est commandé par celui du cerveau, il en résulte que le degré de complication des sutures témoigne de l'activité plus ou moins grande du développement des régions cérébrales correspondantes ; par suite, il varie avec l'élévation de l'espèce dans la série[3]. Voilà pourquoi, alors même que toutes les dentelures ont disparu à la surface du crâne des Primates, elles persistent encore dans la région stéphanique. Le cerveau des Primates est, en effet, caractérisé par la prédominance de ses lobes frontaux, dont l'expansion détermine à ce niveau une poussée plus intense sur l'enveloppe cranienne.

Parmi les sutures, celles dont l'ensemble constitue la région dite du *ptérion* méritent surtout attention. Owen a donné comme un caractère du crâne humain l'articulation directe

1. P. Albrecht, *Sur la fossette vermienne du crâne des mammifères*, 1884, p. 16.

2. Les sutures craniennes se constituent pendant la première année qui suit la naissance, par la rencontre des dentelures marginales des os, dentelures résultant de ce que ceux-ci s'accroissent surtout par leurs bords. Si le développement du cerveau et celui des os marchent parallèlement, les os se rencontrent sans dentelures : c'est le cas de presque tous les animaux. Si, au contraire, il n'y a pas parallélisme, le cerveau s'accroissant plus rapidement, la poussée cérébrale tendra à empêcher la réunion des bords osseux, et des dentelures se formeront pour combler les intervalles. Lorsque la rapidité du développement cérébral distance de beaucoup celle du travail ostéogénique, le cerveau maintient les os écartés, et les lacunes ne peuvent être comblées que par la formation d'os intercalaires ou wormiens.

3. Gratiolet, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1860, p. 53.

de l'angle antéro-inférieur du pariétal avec le sommet de la grande aile du sphénoïde (ptérion en H de Broca). Or, si chez certains singes (cynocéphales, guenons, macaques, semnopithèques), le ptérion affecte plus généralement le type dit *ptérion retourné*, il y a, même chez eux, des variétés à cet égard[1], et chez d'autres (alouates, gibbons, orangs, chimpanzés) le type est celui de l'homme.

Développement. — L'étude du développement comparé du crâne montre que cette région du squelette affecte pendant l'enfance, chez les Anthropoïdes, des caractères nettement intermédiaires, formant transition vers le type humain. C'est un fait bien connu que ces animaux possèdent, lorsqu'ils sont jeunes, une intelligence vive et éveillée, presque comme celle de l'enfant humain, des sentiments affectifs très développés et une réelle aptitude à subir l'influence de l'éducation. Aussitôt qu'ils ont passé la période de croissance, la scène change : autant ils ressemblaient à l'homme, autant ils s'en éloignent; ils s'abrutissent, deviennent farouches et insociables. Comme l'a dit Carl Vogt, il y a là, dans l'ordre du développement, deux séries divergentes, réunies au point de départ et s'écartant ensuite, pour suivre une marche progressivement ascendante du côté de l'homme, tandis que, du côté du singe, l'évolution s'arrête et même rétrograde. Les faits anatomiques viennent ici à l'appui des observations de la psychologie comparative, et c'est surtout par ces faits que va se trouver démontrée la similitude fondamentale du type humain et du type simien.

Comme celui de l'homme, le crâne des jeunes Anthropoïdes présente une forme régulièrement ovoïde. La saillie des bosses frontales, pariétales et occipitales, — dont, à ne comparer que les individus adultes, on a pu faire avec raison un

1. Cuvier, *Leçons d'Anat. comp.*, t. II, p. 317.

caractère humain, — s'y montre parfaitement dessinée. Comme chez l'homme, le diamètre transverse maximum tombe, au début, au-dessous des bosses pariétales. La forme globuleuse du crâne des jeunes Anthropoïdes a pour conséquence l'élévation de leur indice céphalique : le gorille et le chimpanzé qui, adultes, seront l'un dolichocéphale, l'autre mésaticéphale, sont sous-brachycéphales ou brachycéphales pendant les périodes fœtale et infantile.

1 fœtus de gorille (Deniker)	84.7
1 très jeune gorille[1]	80.5
1 jeune gorille	80.1
1 jeune gorille[2]	83.3
1 jeune chimpanzé (Prüner-Bey)	84.4

C'est surtout à partir de l'éruption des dents permanentes que le type de l'adulte s'accuse et que la dolichocéphalie apparaît. Auparavant, la surface du crâne est lisse comme chez l'homme ; la crête sagittale est nulle et la crête occipitale à peine indiquée. A un certain moment, les lignes temporales elles-mêmes ne sont pas apparentes. Sur un fœtus de gorille, Deniker[3] a constaté, en effet, que les muscles temporaux étaient très peu développés et restaient très distants encore de la ligne sagittale, ne recouvrant qu'un sixième ou un huitième des pariétaux, tandis que déjà chez les plus jeunes gorilles que l'on ait observés après la naissance (Virchow, Tœrœk), ces muscles recouvrent plus de la moitié des pariétaux et une bonne partie du frontal. Nous voyons de même l'angle pariétal plus petit chez l'Anthropoïde jeune, tout comme chez l'enfant : chez un jeune orang, il n'était que de + 17°, plus petit que l'angle moyen des Néo-Calédoniens.

1. Virchow, *Monatsber. der kœnigl. Akad. der Wissensch.*, Berlin, 1880, p. 516.
2. Tœrœk, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1881, p. 46.
3. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1884, p. 449.

Le développement de la région frontale suit une marche semblable chez tous les Primates. Contrairement à ce qui se passe chez la plupart des mammifères, les deux frontaux primitifs se soudent de bonne heure en une seule pièce, d'une façon plus précoce seulement chez les singes que chez l'homme ; mais, chez eux aussi, on peut observer par exception la persistance de la suture métopique. Similitude également à la région pariétale; Barkow a dit à tort que les trous pariétaux n'existent que chez l'homme : nous les avons notés sur le jeune orang et Tœrœk sur le jeune gorille. Féré, d'autre part, a signalé sur un crâne de jeune gorille l'existence d'un os fontanellaire obélique[1], indiquant l'ancienne existence en ce point d'une fontanelle sagittale (fontanelle de Gerdy). Ce fait démontre que l'évolution des pariétaux à la région sagittale est semblable chez cet Anthropoïde et chez l'homme. Deniker (*loc. cit.*) a vu, de son côté, que, chez le fœtus du gorille, la disposition des fontanelles est la même que chez le fœtus humain. Chez les Anthropoïdes comme chez l'homme, ces fontanelles sont parfois comblées par des os wormiens, qui peuvent se développer également dans l'épaisseur de la membrane fibreuse suturale. Tœrœk (*loc. cit.*) et Hartmann[2] signalent notamment la présence assez fréquente sur les crânes de gorilles de l'*os épiptérique* (Virchow), dont la soudure avec l'écaille temporale peut simuler la disposition dite en K du ptérion[3]. Enfin, chez les anthropoïdes enfants, la situation du trou occipital se rapproche sensiblement de ce qu'elle est chez l'homme :

1. *Comptes rendus de la Soc. de biologie*, 1885, p. 205.
2. *Die menschenæhnlichen Affen*, p. 59.
3. Consulter, sur le développement du crâne chez les Anthropoïdes, les planches LII et LIII de Barkow, *Comparative Morphologie*, 2e partie.

	Angle de Daubenton.	Angle occipital de Broca.	Angle basilaire.
Homme (maximum)....	9°,3	20°,1	26°,3
Gorille jeune (Tœrœk).	17°	32°	47°
Gorille adulte.....	32°,5	44°,6	53°,2

En résumé, pendant toute la période de croissance, l'évolution se fait de même et la morphologie cranienne se présente sous des traits presque identiques chez les Primates[1]. Mais tandis que cette période se prolonge chez l'homme, laissant au cerveau toute latitude pour se développer, elle est abrégée et comme précipitée chez le singe. Bien qu'il soit difficile de fixer avec précision l'âge des crânes simiens, l'oblitération des sutures, qui marque l'arrêt du développement cérébral, semble y être plus précoce relativement, compte tenu de la durée moindre de l'évolution.

Chez tous les animaux, l'accroissement de la voûte du crâne cesse avant celui de la base. C'est que le développement de la base du crâne marche parallèlement à celui de la base du cerveau : celle-ci est en rapport surtout avec les fonctions végétatives et animales proprement dites; elles croissent l'une et l'autre aussi longtemps que croît le corps, ou à peu près. La voûte, au contraire, répond à la convexité

1. Nous devons à l'obligeance de M. Deniker communication de la note suivante, qui résume les recherches encore inédites de l'auteur sur ce sujet : « De la moitié de la vie intra-utérine à l'éruption des deuxièmes molaires de lait, le développement du crâne des Anthropoïdes est harmonique, comme chez l'homme, dans toutes les directions. A partir de la sortie de ces molaires, le crâne se développe beaucoup plus en arrière et en bas qu'en avant et en haut. L'apparition des points d'ossification est beaucoup plus tardive que chez l'homme aux régions basi-exoccipitale et mastoïdienne, tandis que les régions frontale et pariétale s'ossifient plus rapidement. L'occlusion des fontanelles se fait plus hâtivement qu'au crâne humain, mais dans le même ordre, sauf pour la fontanelle astérique qui est la dernière à se former. Le maxillaire supérieur qui, jusqu'à la sortie des deuxièmes molaires de lait, s'était développé à la fois en avant et en bas, s'allonge beaucoup plus rapidement à partir de cette époque, et surtout en avant. »

du cerveau qui est en rapport avec les fonctions supérieures de l'intelligence; elle croît aussi longtemps que celle-ci se développe. Les singes et les Anthropoïdes eux-mêmes ne font pas exception ici; sur les crânes de gorilles, d'orangs, etc., on constate que la suture basilaire est encore ouverte, alors que les sutures de la voûte sont déjà soudées (Broca). C'est l'inverse chez l'homme, chez qui la suture basilaire se ferme vers la dix-huitième année, tandis que, à la voûte, la synostose ne débute pas avant quarante ans en moyenne chez les blancs, avant vingt-cinq ou trente ans chez les Nègres. On peut encore rapporter, comme l'a fait Broca, la date de la synostose de la basilaire à l'éruption de la dent de sagesse qui marque la fin de l'accroissement de la face. On reconnaît ainsi que, chez les animaux, dont la face présente relativement un développement plus rapide, et dont la dent de sagesse est, par suite, plus précoce, cette dent sort avant que la suture basilaire ne soit fermée; il en va de même chez le gorille et probablement chez tous les Anthropoïdes. Dans les races blanches, en général, et chez beaucoup d'individus dans toutes les races, la sortie de la dent de sagesse n'a lieu, au contraire, qu'après la soudure de la suture basilaire, en moyenne sept à huit ans après.

A partir du moment où l'animal a parfait sa seconde dentition et est devenu adulte, les transformations ultérieures qui modifieront si profondément le crâne simien ne vont plus porter que sur les caractères d'ordre inférieur. Si l'on considère, par exemple, les dimensions relatives des diamètres transverses, on voit le diamètre frontal minimum diminuer avec l'âge, tandis que les diamètres transverses postérieurs augmentent, c'est-à-dire que ce sont surtout les parties cérébrales postérieures et cérébelleuses qui s'accroissent. Manouvrier[1] a pu constater qu'il y a chez les Anthropoïdes

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1885, p. 71.

adultes un véritable arrêt de développement de la partie frontale de la base du crâne (partie comprise entre le bord postérieur de la base du frontal et le point antérieur du front), qui n'est pas sensiblement plus grande que chez les anthropoïdes jeunes. Une autre partie de la base s'accroît, au contraire, considérablement depuis l'enfance jusqu'à l'âge adulte : c'est la partie comprise entre le bord postérieur de la base du frontal et le trou occipital. Cette observation rend compte des variations capitales éprouvées par la situation du trou occipital durant la croissance.

C'est à partir de l'âge adulte que se manifeste, pour certains caractères, l'ordre de développement inverse. Ainsi, tandis que chez l'homme le plan du trou occipital devient de plus en plus horizontal à mesure que l'on s'éloigne de l'enfance, chez le singe il devient de plus en plus oblique. De même, l'angle de la selle turcique va en diminuant chez l'homme, à partir de la naissance jusqu'à la fin de la croissance, tandis que chez le singe il devient de plus en plus obtus, et finit même par devenir dans l'âge adulte égal à deux angles droits. C'est ce que montrent les mesures suivantes :

Homme		Singes	
6 enfants nouveau-nés.....	141°	1 orang jeune.....	155°
10 enfants de 10 à 15 ans..	137°	1 orang adulte.....	172°
30 adultes.....	134°	1 orang vieux.....	174°
		1 sajou nouveau-né.....	140°
		1 sajou adulte.....	174°
		1 sajou vieux.....	180°

B. — LA FACE

L'étude du squelette facial fournit un des éléments les plus typiques de la morphologie humaine, en même temps qu'un caractère zoologique de premier ordre, à savoir le rapport de l'étendue de la face à celle du crâne proprement dit. L'amoin-

drissement de la face à mesure que l'on remonte la série des mammifères, s'effectue, en effet, en raison inverse de l'accroissement du volume du crâne, et atteint chez l'homme son maximum. Essentiellement constituée par les mâchoires, la face occupe souvent chez l'animal plus de place que la boîte cranienne; de plus, la réduction absolue et relative du crâne a pour résultat de le faire reculer derrière la face, et celle-ci forme museau. Le crâne de l'homme est absolument et relativement plus grand que celui du singe : la face n'est plus qu'un appendice. Superposées chez l'homme, ces deux parties sont, chez le singe, juxtaposées l'une à la suite de l'autre, et la verticale menée par la racine du nez qui, chez le premier, tombe ordinairement sur la dent canine, rencontre, chez le second, les molaires postérieures.

L'allongement oblique de la face et sa projection constituent le *prognathisme*, qui peut être de plusieurs sortes et, dès lors, peut être mesuré de plusieurs façons. Si l'on considère, sur la vue de profil, la face en totalité (composée des deux mâchoires), le prognathisme est mesuré par l'angle que forment en se rencontrant, au niveau du bord libre des incisives moyennes, deux lignes tirées, l'une de l'ophryon au point incisif, l'autre du point mentonnier au point incisif. C'est le prognathisme *double et complet* de Broca; l'angle qui le mesure est l'*angle maxillaire de Camper*. Cet angle fournit à la comparaison zoologique, et en particulier à celle des Primates, un excellent caractère, qui distingue les genres entre eux, et qui, réunissant ici les anthropoïdes aux Primates inférieurs, isole l'homme au sommet de la série, presque aussi bien que le volume du cerveau ou l'attitude bipède.

ANGLE MAXILLAIRE DE CAMPER (TOPINARD)

Homme (moyenne)	155°
5 orangs	109°,5
5 gorilles	102°
2 chimpanzés	99°,5
3 semnopithèques	107°
1 cynocéphale	96°
2 macaques	82°
3 mycètes	108°
Carnassiers	77°,3

En ne considérant que la mâchoire supérieure, de l'homme aux singes le prognathisme varie de nature. Chez les singes, il s'agit d'une projection de la face dans son ensemble, projection à laquelle participent jusqu'aux palatins et aux ptérygoïdiens ; chez l'homme, le prognathisme se limite le plus souvent à une petite partie de la face, la région sous-nasale (*prognathisme alvéolaire* ou *alvéolo-sous-nasal*). Pour la comparaison que nous poursuivons, il y a toutefois utilité à tenir compte de la face en totalité, à partir de sa limite supérieure à l'ophryon (*prognathisme facial supérieur*). La mesure du prognathisme sera donnée par le degré d'obliquité de la ligne de profil de la face sur la ligne de l'horizon. C'est cette obliquité que Camper avait cherché à exprimer par son fameux *angle facial*, auquel s'est réduite longtemps toute la craniologie. L'angle de Camper soulève de nombreuses objections, celle-ci notamment qui lui est commune avec ses dérivés (angles de Cuvier, de Cloquet), de ne pas avoir invariablement pour aboutissant supérieur de sa ligne faciale le point qui marque réellement l'extrémité antéro-inférieure de la cavité cérébrale et la limite de la face, c'est à-dire le point sus-orbitaire. Dix-neuf fois sur vingt, en effet, c'est la glabelle qui est atteinte par la ligne faciale, c'est-à-dire une saillie étrangère au crâne cérébral et en rapport

avec les sinus olfactifs du frontal; par conséquent, dans les conditions ordinaires, l'angle de Camper et les angles de Cuvier et de Cloquet, à ligne faciale tracée de même, peuvent exprimer le rapport du développement de la glabelle et des arcades sourcilières au développement antéro-postérieur de l'appareil maxillo-dentaire, ils n'expriment pas d'une façon exacte le rapport du crâne à la face (Topinard). Quant à la ligne dite auriculo-faciale de Camper, passant par le centre du trou auditif et par le bord inférieur des narines, ligne que Camper croyait parallèle à l'horizon, elle n'est pas rigoureusement horizontale, mais seulement plus ou moins rapprochée de cette direction. Les variations assez étendues qu'est sujette à présenter en hauteur la situation du trou auditif, la difficulté de déterminer avec une précision suffisante le centre de ce trou, font que les lignes auriculo-dentaire et auriculo-alvéolaire, adoptées l'une par Cuvier, l'autre par Cloquet, ne sont pas en réalité des lignes beaucoup plus fixes.

Nous montrerons ailleurs que ce n'est pas à une ligne ou à un plan quelconques arbitrairement choisis que doit être rapportée la projection de la face, mais au plan alvéolo-condylien, qui, dans l'attitude naturelle du crâne, est à la fois le moins variable et le plus rapproché de l'horizontale. Bien que ne constituant pas une mesure absolument correcte anatomiquement du développement relatif du crâne et de la face, l'angle de Camper fournit cependant un procédé utile pour évaluer à peu près ce rapport. Mesuré avec le goniomètre de Morton, cet angle donne, d'après Topinard, des variations d'une étendue de 18° chez l'homme : maximum 80° dans les races d'Europe, minimum 62° (Namaqua de Delalande). La moyenne des Nègres est encore de 70°, laissant ainsi un intervalle assez considérable entre les races humaines inférieures et les premiers des singes. Chez le chimpanzé adulte, l'angle facial tombe, en effet, à 35°; chez

l'orang, à 30°. Si toutefois l'on considère que, chez les jeunes de ces deux genres, il peut atteindre 60°; que, chez un des plus inférieurs parmi les singes américains, le saïmiri, il s'élève jusqu'à 65° ou 66°, empiétant ainsi sur la limite inférieure de l'homme; que, chez un orang de Camper, il s'en rapprochait extrêmement (53°), on continuera à tenir cet angle pour un bon caractère sériaire, il sera impossible d'en faire un caractère distinctif absolu entre l'homme et les animaux. Rien ne prouve d'ailleurs que, si l'on avait plus de mensurations sur les anthropoïdes, l'intervalle ne se réduisît.

La projection des mâchoires est en rapport intime avec deux caractères qui se rattachent à l'étude de la base du crâne, mais dont l'indication se place ici : la situation des arcades zygomatiques et celle du trou occipital. Sur les crânes humains, les arcades zygomatiques sont presque toujours comprises entièrement dans la moitié antérieure du diamètre longitudinal du crâne ; les orifices auditifs externes se trouvent presque au milieu dudit diamètre, et même un peu plus en avant dans les races supérieures. Chez les anthropoïdes, l'orifice auditif se trouve placé plus en arrière, et les arcades zygomatiques empiètent sur la moitié postérieure du diamètre longitudinal, en s'étendant souvent jusqu'au tiers postérieur de celui-ci (C. Vogt). En cela les races inférieures se rapprocheraient des anthropoïdes; chez le Nègre, les arcades zygomatiques ne sont pas toujours comprises dans la moitié antérieure du crâne. C'est en partie pour la même raison que le trou occipital se trouve toujours placé chez les singes vers le tiers postérieur, tandis que chez l'homme il est situé presque exactement au milieu et quelquefois un peu en avant du milieu de la base du crâne.

Étudiée dans ses parties constituantes, la face présente successivement à comparer : l'orbite et ses dépendances; l'espace inter-orbitaire ; l'ouverture antérieure des fosses

nasales; l'épine nasale; l'os intermaxillaire; l'arcade alvéolaire; la mandibule.

Chez les gorilles et chimpanzés mâles et adultes, les orbites sont surmontées d'énormes arcades sourcilières, qui se soulèvent en forme de crêtes fortement projetées. Bien que ces arcades soient presque nulles, relativement, dans nos races supérieures, la différence n'est pas aussi notable qu'il le paraît, quand on tient compte des intermédiaires. D'une part, les anthropoïdes femelles et les jeunes ont des arcs sourciliers peu saillants ou même n'en ont pas, et, sur le crâne de l'orang, le développement de ces proéminences est aussi faible que sur celui de l'homme lui-même; d'autre part, de très anciens crânes préhistoriques, et souvent les crânes d'Australiens et de Néo-Calédoniens, le cèdent à peine sous ce rapport à ceux des anthropoïdes. Le célèbre crâne du Néanderthal peut être regardé comme le type le plus marqué de cette conformation. C'est inexactement que Prüner-Bey a avancé que les crêtes sus-orbitaires de l'anthropoïde ne sont pas les analogues des saillies sourcilières du crâne en question; que celles-ci sont déterminées par les sinus frontaux horizontalement étendus, tandis que, chez l'anthropoïde, les crêtes ne sont pas creuses (sauf une petite cellule centrale médiane), l'extension des sinus se faisant ici d'avant en arrière : la différence vient simplement de ce que l'orbite de l'anthropoïde est située plus en avant par rapport au crâne, et qu'ainsi la table externe du frontal s'applique immédiatement, au niveau de la partie antérieure des crêtes, au plafond de la cavité orbitaire, sans interposition de sinus.

Les sinus frontaux, comme toutes les dépendances de l'appareil olfactif, sont plus amples chez les anthropoïdes. Broca les a vus immenses sur un gorille adulte, occupant toute la région sourcilière, et s'étendant jusqu'à la fosse temporale

dont ils n'étaient séparés que par une lame transparente[1]. Leur extension au-dessous et au-dessus du cerveau a pour conséquence un rétrécissement considérable de l'extrémité antérieure des lobes frontaux. Cependant ces cavités peuvent parfois acquérir un grand développement sur le crâne humain.

Gratiolet a le premier attiré l'attention sur un caractère important, relatif à la situation de l'orbite[2]. Chez l'homme, la paroi supérieure de cette cavité est entièrement recouverte par le cerveau, et la courbe du frontal est en quelque sorte moulée sur la saillie des lobes cérébraux antérieurs, de telle façon qu'ici front et frontal sont à peu près synonymes. Chez le chimpanzé, le cerveau ne recouvre plus que le tiers postérieur de l'orbite, dont les deux tiers antérieurs se trouvent recouverts par le développement des sinus frontaux. Chez le gorille, cette disposition se prononce encore plus, et en arrive même à ce point que la cavité orbitaire se trouve tout entière placée sur un plan antérieur à celui de la masse cérébrale.

La direction des axes des cavités orbitaires et celle du plan visuel qui passe par ces axes, ont été rapportées par Broca au plan alvéolo-condylien ou plan naturel de la base du crâne. Il a donné le nom d'*angle orbito-alvéolo-condylien* à l'angle dièdre déterminé par la rencontre de ces deux plans. Cet angle est, chez l'homme, très faiblement négatif, c'est-à-dire que le plan du regard s'abaisse un peu par rapport à l'alvéolo-condylien, pour le rencontrer en avant. Chez tous les animaux, il est, au contraire, positif, c'est-à-dire que le regard s'élève et que la rencontre des deux plans se fait en arrière.

1. *Mém. d'Anthropologie*, t. II, p. 143.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1864, p. 653.

ANGLE ORBITO-ALVÉOLO-CONDYLIEN

43 hommes.....	— 0°,08	4 pithéciens.....	+ 15°,44
5 gorilles.....	+ 19°,31	5 cébiens.....	+ 7°,22
1 orang.....	+ 28°,53	3 chiens.....	+ 24°,94
		2 chevaux.....	+ 36°,00

L'angle toujours très petit de l'homme signifie que, sur le crâne humain, le plan visuel reste toujours à peu près parallèle au plan de sustentation du crâne. En supposant, comme nous l'avons fait, le plan alvéolo-condylien horizontal chez les animaux, on voit que, dans ces conditions, leur plan visuel s'élève par rapport au précédent, les axes orbitaires devenant obliques en haut et en avant, surtout chez les anthropoïdes ; mais comme dans l'attitude ordinaire leur plan visuel est horizontal ainsi que le nôtre, il en résulte que l'angle orbito-alvéolo-condylien exprime en réalité l'inclinaison de la ligne alvéolo-condylienne, inclinaison dépendant tout à la fois de l'obliquité de la face et de la situation du trou occipital, c'est-à-dire de l'attitude. Cet angle constitue un des meilleurs caractères distinctifs de l'homme, car ses variations ethniques ne dépassent probablement jamais une amplitude de 5° à 6°, et, chez les singes, l'angle n'est généralement pas de moins de 15° à 20° (chez les jeunes anthropoïdes il est encore de plus de 12°). Par ce caractère, les anthropoïdes ne se distinguent pas sensiblement des singes, ni ceux-ci des quadrupèdes francs. Toutefois, la caractéristique n'est pas aussi décisive que celle que fournit l'angle orbito-occipital. Broca a rencontré chez l'homme des angles de + 7° et de + 8°, et chez des Cébiens des angles de + 6° et de + 7°.

Broca a signalé, en outre, comme caractère comparatif, la *divergence du regard*, mesurée par l'*angle biorbitaire :* c'est l'angle ouvert en avant que forment entre eux les deux axes orbitaires.

ANGLE BIORBITAIRE

Homme	47°,47	Cébiens	41°,59
Gorille	39°,04	Maki	73°,72
Orang	45°,90	Chien	70°,51
Pithéciens	52°,24	Cheval	109°,19

Par ce caractère donc, tous les Primates se groupent ensemble et se séparent du reste des mammifères, et l'on voit que la convergence des axes visuels est même plus grande chez certains singes que chez l'homme.

Chez tous les anthropoïdes, la hauteur des orbites est considérable par rapport à la largeur (indice orbitaire du gorille, 98,6; du chimpanzé, 99,6; de l'orang, 113,3). Les races humaines se distinguent doublement ici des anthropoïdes : 1° par un indice moyen moins élevé, qui, dans les races dites jaunes, chez lesquelles il est au maximum, ne dépasse pas 93,8 (Chinois); 2° par la plus grande amplitude de ses variations individuelles extrêmes. Broca a rencontré des cas où l'indice était supérieur à celui de certains anthropoïdes.

L'*indice céphalo-orbitaire* (rapport de la capacité des orbites à la capacité cranienne) fournit un bon caractère hiérarchique; il diminue en passant des anthropoïdes à l'homme, c'est-à-dire que la capacité cranienne est d'autant plus considérable relativement à la capacité orbitaire que l'on s'élève davantage dans la série (Mantegazza).

En général, les orbites des singes sont plus rapprochées que celles de l'homme, et la cloison inter-orbitaire est relativement plus mince; mais il n'y a pas là une différence anatomique. C'est entre les singes que cette différence existe : dans le genre sagouin, la partie supérieure des fosses nasales est entièrement effacée; les deux parois internes

des orbites et la cloison des fosses nasales sont fusionnées en une cloison unique très mince ou même simplement fibreuse[1].

A la région nasale, l'aplatissement complet des os propres du nez à leur rencontre sur la ligne médiane, est un caractère que plusieurs races humaines (races dites mongoliques et races nègres d'Afrique) partagent avec les anthropoïdes; d'ailleurs, chez le gorille, il y a déjà une petite crête à ce niveau.

La soudure des deux os propres est beaucoup moins précoce chez l'homme, et, chez le blanc, ils restent distincts jusqu'à un âge avancé. Chez le chimpanzé, la soudure peut être complète à deux ans; chez le gorille et les Pithéciens, elle est plus prompte encore et survient avant la fin de la seconde dentition[2]. Les singes d'Amérique, au contraire, sont sous ce rapport tout à fait semblables à l'homme[3], et il n'est pas inutile de constater une fois de plus que, entre ce dernier et les singes, une différence peut ne pas être plus considérable qu'entre les singes eux-mêmes. Nous verrons d'ailleurs que les races inférieures tendent, par ce caractère, à se rapprocher des anthropoïdes.

L'ouverture des narines antérieures se distingue chez les Simiens par sa très grande largeur, par sa forme en huit couché, par l'élévation de l'indice nasal. Ce ne sont pas là encore des caractères ayant une valeur anatomique, mais simplement des faits morphologiques, susceptibles d'atténuations graduelles. L'indice nasal des anthropoïdes n'est vraiment considérable que dans le premier âge; il diminue, par la suite, d'une façon notable, sous l'influence du déve-

1. Broca, *Mém. d'Anthropologie*, t. III, p. 85.
2. Un crâne de gorille de l'Institut anthropologique, sur lequel la dent de sagesse est sortie, a toutefois la suture nasale encore ouverte.
3. Broca, *op. cit.*, p. 87.

loppement énorme des orbites[1]. Ce caractère rentre, d'autre part, dans la catégorie de ceux qui établissent un passage de l'homme au singe, comme nous le montrera la platyrrhinie marquée des races inférieures.

La forme de l'ouverture nasale mérite de nous arrêter un instant. Le bord inférieur du pourtour des narines osseuses présente, chez l'homme, de chaque côté du point spinal, une échancrure à concavité supérieure. Chez l'Européen, ce bord est une arête mince, simple, tranchante et saillante, qui dépasse en général le plancher des fosses nasales, et les deux échancrures latérales sont réunies sur la ligne médiane par la saillie de l'épine nasale, d'où la forme en cœur de carte à jouer de l'orifice. Tout à fait mousse chez l'anthropoïde et arrondi d'avant en arrière, ce bord se continue d'une fosse nasale à l'autre par une large gouttière transversale; en raison de l'absence ou de l'extrême réduction de l'épine nasale, il n'est plus interrompu en son milieu, et les deux échancrures latérales n'en font plus qu'une seule. L'absence de démarcation précise entre le plancher des fosses nasales et la région alvéolo-sous-nasale donne naissance à ce que Gratiolet appelait l'*atrium*, large espace légèrement concave, situé au-dessous et en avant des narines, et qui est comme la continuation extérieure des cavités nasales. Sur le squelette, cette conformation se traduit par l'existence d'une double gouttière verticale, qui prolonge sur la face antérieure du maxillaire le plancher des fosses nasales et que limite en dehors la saillie de l'alvéole canine. Topinard a décrit chez l'homme toutes les dispositions intermédiaires entre la conformation typique de l'Européen et la conformation simienne; les degrés les plus accentués se sont rencontrés, sinon exclusivement, du moins plus fréquemment, dans

1. *Rev. d'Anthropologie*, 1872, p. 4.

les races placées le plus bas dans la série (Tasmaniens, Australiens, Néo-Calédoniens).

Nous avons mentionné l'épine nasale antérieure. A la suite de Carus, Alix[1] et Prüner-Bey ont voulu faire de ce petit détail anatomique une caractéristique de l'homme. Hamy[2] n'a pas eu de peine à établir que c'est là une double erreur, puisque, d'une part, ce caractère n'est pas constant chez l'homme et peut manquer chez quelques sujets de races inférieures, et que, d'autre part, il existe, au moins à l'état de vestige, chez quelques anthropoïdes. Une épine nasale rudimentaire a été rencontrée, en effet, chez certains individus des genres orang (Bischoff) et chimpanzé (Bischoff, Hamy), chez le Troglodytes Aubryi (Gratiolet), plus rarement chez le gorille (Hamy). Quelques singes pithéciens et cébiens (cynocéphales, stentors, atèles) ont également présenté les rudiments d'un tubercule médian, et on l'a même observé plus bas encore parmi les Primates. La valeur de l'épine nasale est donc tout au plus celle d'un caractère spécifique. Les types humains prognathes montrent ici, comme par la conformation générale de l'orifice nasal que l'épine contribue à circonscrire, la transition vers le singe. A la crête inférieure tranchante du blanc, correspond un prolongement spinal unique et saillant qui en occupe le milieu. A mesure que la face se projette et que s'atténue la crête en question pour faire place à un bord en pente douce, l'épine nasale réduite de volume se trouve rejetée en apparence vers la profondeur des cavités olfactives, comme elle l'est chez l'anthropoïde quand elle existe. En même temps, toujours comme chez le singe, cette saillie se dédouble en deux pointes ou épines divergentes, le bord inférieur des narines devenant ainsi curviligne à une seule échancrure.

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1867, p. 638.
2. *Ibid.*, 1869, p. 13.

L'épine nasale est supportée par l'os intermaxillaire ou incisif. Cette pièce osseuse a joué un grand rôle dans les discussions des anatomistes, à une époque où leurs travaux semblaient surtout guidés par le souci de trouver entre l'homme et les animaux des différences de structure, si minimes qu'elles pussent être. C'est ainsi que, constatant un intermaxillaire indépendant sur le crâne des mammifères, tandis qu'on n'en observe aucune trace sur celui de l'homme adulte et de l'enfant, Camper, Blumenbach, Mülder et Fischer avaient cru pouvoir en dénier absolument la possession à notre espèce. Cependant Nesbitt l'y avait découvert dès 1736, Albinus l'avait démontré chez l'embryon, Vicq d'Azyr et Gœthe en avaient suivi les traces jusque chez l'enfant et chez l'adulte. Aujourd'hui, l'existence de l'intermaxillaire chez l'homme est un point acquis à la science[1]. Cette pièce ne diffère de celle des animaux que par la précocité de sa soudure. Celle-ci est, en général, achevée sur la face antérieure de l'os vers la fin du troisième mois de la vie intra-utérine, tandis que, chez la plupart des singes, l'intermaxillaire reste isolé aussi longtemps que les autres os de la face ; mais déjà chez les singes supérieurs nous trouvons une transition vers le type humain. L'intermaxillaire du gorille ne paraît jamais se souder avant la deuxième dentition, et la suture faciale persiste aussi longtemps que la palatine ; mais, chez l'orang, la soudure est plus précoce et s'effectue après l'éruption des dernières dents de lait[2]. Elle est plus hâtive encore chez le chimpanzé, chez lequel elle paraît même débuter avant la naissance. Sous ce rapport donc, le chimpanzé diffère de l'homme, mais il n'en diffère que fort peu, tandis qu'il diffère presque autant que l'homme lui-même des autres anthro-

1. Hamy, *L'os intermaxillaire de l'homme à l'état normal et pathologique*, 1868.

2. Broca, *Mém. d'Anthropologie*, t. III, p. 93.

poïdes et, à plus forte raison, des autres Primates. Nous rappellerons, au surplus, qu'on observe assez souvent chez l'homme, en dehors de toute malformation, des traces de la suture intermaxillo-maxillaire persistant pendant toute la vie du côté de la face palatine : elles étaient encore appréciables cent quatre fois sur deux cents crânes français examinés par Hamy[1].

Dans l'impossibilité de refuser à l'embryon humain un os incisif, Alix[2] a nié que cet os portât, comme celui des singes, une apophyse montante remontant jusqu'à l'os nasal. Hamy a relevé l'erreur d'Alix, en montrant que, sur l'embryon humain de deux mois et demi, l'incisif comprend une branche montante, qui concourt avec celle de l'autre côté à encadrer l'orifice des fosses nasales d'un cercle que complètent en haut les os nasaux. Toute la différence se réduit à ceci que cette branche montante se dissimule, à partir de la seconde moitié du troisième mois, sous la branche homonyme du sus-maxillaire; encore n'est-ce point là une différence constante, puisque dans le genre atèle (Hamy) et chez quelques individus du genre orang (Broca), l'apophyse montante de l'intermaxillaire est en grande partie masquée, à peu près comme sur l'embryon humain au troisième mois. Sur le gorille, Broca a noté plusieurs fois une disposition intermédiaire.

Les intermaxillaires prennent part avec les maxillaires supérieurs à la constitution de l'arcade alvéolaire. La conformation de cette région est en rapport avec le degré de proéminence de la face. La voûte palatine des singes, longue et étroite, représente un parallélipipède dont la largeur est souvent plus considérable au niveau des canines qu'au niveau des dernières molaires. Son contour se rétrécit à la partie

1. Cf. Roujou, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1876, p. 171.
2. *Bull. de la Soc. philomathique*, mai 1869.

postérieure par la convergence des branches latérales curvilignes de l'arc alvéolaire, qui réalise ainsi la forme d'une ellipse plus ou moins allongée (sajou, macaque); ou bien les branches de la courbe sont rectilignes et convergentes, d'où une forme en lyre notée par Broca sur un orang et quelques gorilles; ou, enfin, elles sont rectilignes et parallèles, et la forme est celle d'un *upsilon*, ce qui est le cas de la plupart des anthropoïdes. Chez l'homme, la voûte palatine est profondément excavée, et son contour décrit, dans les races supérieures, une figure hyperbolique ou parabolique, c'est-à-dire que, rectilignes ou curvilignes, les bords de l'arc alvéolaire vont en divergeant postérieurement. La forme hypsiloïde, rare chez le blanc, est, par contre, assez commune dans les races nègres africaines et mélanésiennes, ainsi que dans les races préhistoriques, et l'on peut même y rencontrer la forme elliptique (exemple : la mâchoire de la Naulette).

La mandibule présente d'importantes différences dans la série des Primates. Lourde et massive, celle des anthropoïdes offre une branche horizontale plus longue, plus large et plus forte que celle de l'homme, une branche montante beaucoup plus large aussi. Ce dernier caractère se retrouve sur la mâchoire d'un des crânes préhistoriques de Cro-Magnon. La saillie du menton fait toujours défaut sur la mâchoire inférieure simienne, où elle est remplacée par une courbe uniforme et arrondie, fuyant d'avant en arrière. Le maxillaire humain, marqué à sa face antérieure de crêtes et de fossettes, est limité, au contraire, par un bord inférieur qui proémine au-devant de la portion alvéolaire, ou qui, tout au moins, se range sur la même verticale. Même contraste à la surface interne : le bord inférieur tranchant et nettement arrêté chez le singe, est remplacé chez l'homme par une surface excavée, au-dessus de laquelle s'élève, sur

la ligne médiane, une crête portant les apophyses géni. A la place de ces apophyses se voit, chez le singe, une profonde dépression. Nous n'irons pas toutefois jusqu'à donner, comme on l'a fait, ce détail ostéologique pour une caractéristique humaine : les tubercules se rencontrent sur quelques mâchoires d'anthropoïdes[1] et la dépression peut s'observer chez l'homme. La présence, l'absence et les divers degrés de développement des apophyses géni paraissent n'être que des caractères individuels. Quant à l'éminence mentonnière, son absence ne constitue pas davantage un caractère exclusivement simien; elle manque, en effet, sur la célèbre mâchoire de la Naulette, à la fois la plus ancienne (époque chelléenne) et la plus pithécoïde que l'on connaisse. Sur la mâchoire préhistorique, mais moins ancienne, de Goyet, elle se dessine à peine.

Chez certains animaux, notamment chez plusieurs espèces simiennes, le trou dentaire inférieur est double; c'est là une particularité devenue exceptionnelle chez l'homme actuel (on l'observe cinq fois sur cent chez les Français, d'après Mollière). Les mâchoires préhistoriques de la Naulette et d'Arcy-sur-Cure présentent ces deux trous.

Dents. — La valeur des caractères tirés du système dentaire est considérable, en ce qui concerne la répartition taxonomique des différents ordres de mammifères. L'étude comparative de ce système chez les Primates ne fournit pas des résultats moins décisifs pour l'établissement de leurs affinités.

Un premier fait qui domine tous les autres, c'est que, par la formule dentaire, l'homme est exactement pareil à un grand nombre de singes, tandis que ceux-ci s'éloignent beaucoup des autres singes. Hominiens, Anthropoïdes et

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1885, p. 443.

Pithéciens ont, en effet, vingt dents de lait et trente-deux dents permanentes, réparties de la même façon. Les Cébiens ont à chaque mâchoire deux prémolaires en plus, soit vingt-quatre dents de lait et trente-six dents permanentes.

La forme des diverses sortes de dents est fort semblable de part et d'autre. N'était le volume absolument plus fort des dents du singe, on serait assez embarrassé, en présence d'incisives, de canines, ou de prémolaires isolées, de décider si elles proviennent d'un pithécien ou d'un homme. Ce ne sont pas les très légères différences dans la constitution des vraies molaires qui infirmeraient ce fait général. La forme de la couronne de ces dents peut être ramenée, chez l'homme et chez les anthropoïdes, à un même type, qui se retrouve également chez les alouates et les atèles, savoir : aux molaires supérieures, deux tubercules externes et deux internes, l'antéro-interne uni au postéro-externe par une colline oblique ; — aux molaires inférieures, trois tubercules externes, deux internes, avec une colline entre les deux antérieurs et une autre entre les deux postérieurs. La présence de tubercules accessoires ou l'absence d'un des tubercules principaux constituent des différences secondaires, qui souvent sont purement individuelles : ainsi, le cinquième tubercule postéro-externe manque assez fréquemment à la deuxième molaire chez l'homme de race blanche[1], tandis qu'il existe dans les races inférieures actuelles (Webb, Magitot) et préhistoriques (Broca), comme chez les anthropoïdes ; mais il manque aussi à la dernière molaire inférieure chez le chimpanzé noir, et, au-dessous des anthropoïdes, la forme tétracuspidée des molaires inférieures est la règle presque générale. Les faits ne permettent donc pas d'accepter, avec Prüner-Bey, que la disposition pentacuspidée est constante chez les singes, et, le fût-elle, l'homme la partagerait avec ceux-ci.

1. Webb, *Dents chez l'homme et les singes anthropoïdes*, 1860.

On a invoqué la plus grande complexité des racines des prémolaires chez les anthropoïdes, mais nous verrons que si c'est là un caractère animal, l'homme le montre parfois, et que ses prémolaires supérieures peuvent être pourvues d'une double racine.

Le volume absolu des dents ne fournit pas davantage un caractère distinctif. Entre les dents puissantes du gorille et celles du chimpanzé (qui est le genre dont le système dentaire se rapproche le plus de celui de l'homme), il y a autant de différence qu'entre les petites dents du Basque et celles de l'Australien ou du Néo-Calédonien. Ce que l'on a appelé les défenses du gorille et de l'orang ne sont que des canines extrêmement longues et fortes; mais, chez les cynocéphales, ces dents sont proportionnellement beaucoup plus longues encore. Les canines des anthropoïdes ne dépassent pas plus le niveau des dents voisines, par rapport à ce qui existe chez l'homme, que les canines du papion comparées à celles du semnopithèque. Les canines peuvent, d'ailleurs, prendre un fort développement dans les races inférieures et y dépasser le niveau des autres dents. En général, cependant, celles du singe sont plus développées, et il en résulte sur la face antérieure du maxillaire une saillie marquée correspondant à leur alvéole (crête canine).

Divers observateurs, et notamment Prüner-Bey, ont beaucoup insisté sur une prétendue différence concernant le volume relatif des molaires. Le volume de ces dents s'accroîtrait suivant un ordre inverse chez l'homme et chez les singes : chez le premier, les molaires iraient constamment en diminuant de la première à la dernière; chez les seconds, l'ordre serait croissant dans le même sens. C'est beaucoup trop absolu. Prüner-Bey lui-même a signalé des exceptions chez le gorille, quant au volume supérieur de la dernière molaire par rapport à la seconde, et chez le chimpanzé, ainsi

que chez plusieurs autres singes, la gradation est, comme ordinairement chez l'homme, décroissante d'avant en arrière. L'ordre, d'ailleurs, n'est pas constant chez l'homme. Quelquefois, surtout dans les races inférieures, les trois molaires sont de volume égal. La progression décroissante, de la première à la dernière, est déjà moins marquée chez le Nègre que chez le blanc, et elle devient inverse, c'est-à-dire simienne, chez le Néo-Calédonien et l'Australien, de même que sur certains crânes préhistoriques (exemple, la mâchoire de la Naulette).

On a voulu, sans plus de succès, appliquer la même loi au volume des prémolaires. Elle s'est trouvée de même doublement démentie : sur le gorille, sur le gibbon fossile connu sous le nom de *Dryopithecus Fontanæ*, souvent sur le chimpanzé, la seconde prémolaire est plus petite que la première. Dans les races humaines inférieures, l'inverse se voit parfois.

L'arrangement des dents sur l'arcade alvéolaire a été donné comme caractéristique chez l'homme. Les dents humaines forment, en effet, une série continue et régulière, sans interruption et sans saillie notable de l'une des dents au-dessus du niveau commun, particularité que n'offre aucun autre mammifère, sauf un pachyderme fossile, l'anoplotherium. Sur la plupart des crânes de singes, on remarque, au contraire, une lacune ou intervalle appelé *diastème*, situé : à la mâchoire supérieure, entre les canines et les incisives latérales; à la mâchoire inférieure, entre les canines et les premières molaires. Ces vides reçoivent à chaque mâchoire la partie saillante de la canine opposée. Ils sont considérables chez les singes à fortes canines comme le gorille et le mandrill, mais ils se montrent chez ceux-là mêmes qui, tels que le chimpanzé, ont les canines moins développées. Il ne s'agit pas là, toutefois, d'une interruption véritable de la série

dentaire, mais d'un simple écartement mécanique. Cela est si vrai, que l'on observe parfois, surtout chez le gorille et chez l'orang, une déviation et une déformation notables de la première prémolaire inférieure. Le diastème n'existe pas, d'ailleurs, chez tous les singes, et il est fort peu marqué chez certains d'entre eux. Ajoutons enfin que la série dentaire n'est pas toujours continue chez l'homme. La canine dépasse souvent un peu le niveau des autres dents, et se loge dans un vide ménagé entre les sommets des dents opposées[1]; on rencontre même, rarement il est vrai, des crânes offrant le diastème simien (Broca). Celui-ci n'est, en résumé, qu'un caractère de médiocre valeur zoologique et subordonné au développement variable de la canine.

Nous n'attacherons pas beaucoup plus d'importance au prognathisme incisif; car, s'il caractérise la plupart des singes, il est très peu marqué chez le chimpanzé et chez le papion dont les incisives sont presque verticales, et il existe dans certaines races humaines.

A défaut des caractères tirés de la denture, dont aucun n'est suffisant pour légitimer la distinction de deux ordres, on a fait intervenir le caractère, plutôt physiologique qu'anatomique, de l'évolution dentaire. Là non plus, les faits n'ont répondu à ce qu'on en attendait. Il résulte de ceux qu'a réunis Magitot[2], que, pour les dents temporaires, l'ordre de succession est exactement le même chez les anthropoïdes et chez l'homme. Pour ce qui est des dents permanentes, Magitot n'a pas confirmé l'opinion d'Owen, fondée sur l'examen d'un cas individuel, et d'après laquelle, chez l'orang, les secondes molaires sortiraient avant les prémolaires. L'époque de la sortie de ces molaires se place, à n'en pas douter, après celle des canines, chez les anthropoïdes comme chez les Hominiens.

1. Vogt, *Leçons sur l'homme*, p. 197.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1869, p. 131.

C'est surtout pour la troisième molaire ou dent de sagesse, qu'a été produite l'assertion d'un ordre d'évolution inverse. La canine permanente de l'homme pousse avant la dent de sagesse ; chez tous les singes, a-t-on dit, y compris les anthropoïdes, l'éruption de la dent de sagesse précéderait celle de la canine, laquelle terminerait ainsi l'évolution de la série dentaire. Il n'y aurait là, à tout prendre, qu'un caractère de peu de valeur ; mais, chose plus grave, ce prétendu caractère n'est pas même exact. Déjà Prüner-Bey avait reconnu que, sur le dryopithèque, l'éruption de la canine avait précédé celle de la dernière molaire. Depuis lors, les observations de Magitot, celles de Broca, observations ayant porté sur les genres simiens les plus divers (chimpanzé, macaque, sajou), ont montré que souvent, sinon toujours, l'éruption des dents permanentes des singes se fait absolument suivant le même ordre que chez l'homme. Ce qui a pu tromper, c'est qu'on n'a pas fait une distinction suffisante entre le moment du début et celui de l'achèvement de l'évolution des dents. Si l'on ne considère que le terme final, on arrive à reconnaître que la canine du singe est encore en voie d'ascension hors de la mâchoire, alors que la dent de sagesse est déjà en place. C'est là le résultat du volume plus considérable de la canine ; mais, si l'on envisage le moment même de l'apparition des deux dents hors du maxillaire, on constate facilement que la canine est déjà visible par son sommet, quand la dernière molaire est encore incluse.

2° SQUELETTE DU TRONC

A. — COLONNE VERTÉBRALE

Le rachis affecte chez les mammifères deux types entièrement différents, dont l'un s'observe chez l'homme, et l'autre chez les quadrupèdes.

La forme sigmoïde ou à trois courbures alternatives du rachis humain (alternance qui a pour résultat d'amener la ligne de gravité de la tête et du tronc au-dessus de la base de sustentation fournie par le bassin), fait place, sur celui des quadrupèdes, à une double courbure seulement : la postérieure, dorso-lombaire, décrit un arc dont la concavité est tournée vers la face sternale du tronc, et dont les deux extrémités sont soutenues respectivement par les membres antérieurs et par les membres postérieurs. Dans la marche quadrupède, le point d'appui étant pris alternativement en avant et en arrière, il en résulte la formation d'un centre de mouvements situé entre la dernière vertèbre dorsale à côte fixe et la première fausse dorsale (*nœud* de la colonne vertébrale), et la décomposition du tronc en deux trains. De là aussi, par suite des tractions successives en sens inverse exercées par les muscles extenseurs du tronc dont elles représentent les bras de levier, la convergence vers le nœud des séries apophysaires épineuses et transverses, celles du train antérieur se portant obliquement en arrière, celles du train postérieur remontant obliquement en avant (*antéversion*). Enfin, les articulations des vertèbres du train postérieur sont consolidées en dehors par un système particulier d'apophyses, les *apophyses styloïdes*, qui se détachent, à droite et à gauche de chaque vertèbre, de la base de l'apophyse articulaire postérieure, parallèlement à l'axe du rachis, et viennent se placer sur la face externe des apophyses articulaires antérieures de la vertèbre suivante. Celles-ci se trouvent ainsi emboîtées dans une petite mortaise latérale que limitent, en dedans, l'apophyse articulaire postérieure de la vertèbre précédente, en dehors, l'apophyse styloïde de cette même vertèbre.

Si l'on examine la colonne vertébrale sous ces divers points de vue dans la série des Primates, on trouve que, chez les

Cébiens et les Pithéciens, elle présente, inégalement prononcés suivant les genres, tous les caractères propres à la marche quadrupède. En passant aux anthropoïdes, la scène change brusquement : il n'existe plus trace de la séparation en deux trains ; les apophyses épineuses dorsales, par leur longueur, leur obliquité considérable et leur imbrication, se rapprochent bien plus du type humain que de celui des autres singes ; celles des fausses dorsales et des lombaires ne manifestent pas la moindre tendance à l'antéversion ; les apophyses transverses lombaires, comme celles de l'homme, sont égales en longueur (chez les quadrupèdes, cette longueur s'accroît progressivement de la première à la dernière) ; enfin, il y a disparition des apophyses styloïdes, qui, chez quelques gibbons seuls, — genre intermédiaire, formant, par la plupart de ses caractères, la transition entre les singes quadrupèdes et les anthropoïdes supérieurs, — se montrent encore à l'état de vestige sur les fausses dorsales ou la première lombaire. Par ce dernier caractère, l'homme pourrait même être considéré comme se rapprochant davantage des singes inférieurs que les anthropoïdes. Sœmmering déjà avait noté que les apophyses styloïdes se rencontrent sur quelques squelettes humains, quoique moins développées que chez les singes, et cette remarque a été reproduite par Cuvier[1]. Depuis lors, Broca a constaté l'existence de ce caractère, non seulement sur divers squelettes de Nègres, mais encore sur plusieurs squelettes d'Européens, et surtout dans les races préhistoriques[2]. Hamy a également signalé ces apophyses sur plusieurs vertèbres des squelettes préhistoriques de Grenelle, et Prunières sur des squelettes, préhistoriques aussi, de la Lozère. Topinard enfin les constatait, non seulement sur les fausses dorsales et les deux ou trois pre-

1. *Leç. d'Anat. comp.*, t. Ier, p. 199. — Cf. Thomas, *Élém. d'ostéol.*, p. 27
2. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1877, p. 633.

mières lombaires, comme l'avait vu Broca, mais encore sur les dernières lombaires. Mais, lorsqu'elles existent, les apophyses styloïdes de l'homme ne sont plus représentées que par de petits tubercules, qui, s'ils ont une réelle valeur au point de vue anatomique, n'en ont plus aucune dans la mécanique du rachis. Il n'y a pas, à cet égard, de différence entre leur atrophie incomplète chez l'homme et leur complète disparition chez les anthropoïdes. Le fait à retenir est qu'il y a là, dans les deux groupes, un élément vertébral qui s'efface parce qu'il est devenu inutile, tandis qu'il persiste chez les Primates inférieurs dont la locomotion réalise encore les conditions de la marche quadrupède.

Ici se place la question des courbures du rachis. On pourrait n'y accorder qu'une importance secondaire, en considérant que ces courbures ne sont, chez l'homme, que le résultat d'adaptations mécaniques consécutives et nullement d'une conformation primordiale. Effectivement, chez le fœtus humain, au moment de la naissance, et chez l'enfant jusque vers deux ans et demi, la colonne dorso-lombaire présente une courbure unique à concavité dirigée vers la face sternale du tronc[1]. Huxley a observé, et l'un de nous a observé également une conformation semblable sur de jeunes orangs. A ce moment donc, la colonne est constituée sur le même type dans toute la série des Primates, et ce type est celui qui existe toute la vie chez les quadrupèdes. Ce n'est que lorsque le bipède commence à marcher que les courbures définitives se dessinent, en même temps que les différences s'accusent; mais comme les modifications qui se produisent alors sont intimement liées aux conditions de l'attitude et à la mécanique du squelette, et comme les caractères de cet ordre fournissent précisément le criterium le plus décisif de la

1. P. Bouland, *Recherches anatomiques sur les courbures normales du rachis.*

différenciation des groupes, on est amené à puiser dans la comparaison des courbures rachidiennes chez l'adulte des éléments précieux pour le parallèle que nous poursuivons. Cette comparaison fait voir que par là les anthropoïdes se rangent, les uns immédiatement à côté de l'homme (les gibbons, dont les courbures se succédant au même niveau, sont simplement un peu moins prononcées que celles du rachis humain) ; les autres plus près de l'homme que des singes proprement dits (le chimpanzé et l'orang, dont la concavité dorsale se prolonge un peu plus bas, la convexité lombaire n'occupant au plus que les deux dernières vertèbres) ; et un seul, le gorille, dont la colonne affecte, à partir de l'antépénultième vertèbre lombaire, une direction rectiligne faisant suite à la concavité dorso-lombaire, comme type de transition entre les bipèdes et les quadrupèdes[1]. Un trait de la morphologie du rachis réunit encore plus étroitement les anthropoïdes au groupe humain : c'est l'existence, à la face supérieure des vertèbres cervicales, du *crochet* (apophyses semi-lunaires), mode d'articulation qui n'existe chez aucun autre Primate. On a signalé encore, mais cette fois à titre de différence entre l'homme et les anthropoïdes, la bifidité, chez le premier, des apophyses épineuses cervicales, caractère lié à l'amplitude des mouvements de rotation de la tête. Ces apophyses, a-t-on dit, sont constamment simples et unituberculeuses à leur sommet, chez tous les animaux autres que l'homme. Il n'est pas possible toutefois de voir là une caractéristique absolue, en présence des observations qui montrent la deuxième et la troisième apophyses assez souvent bifurquées sur le squelette du chimpanzé (Broca), ces mêmes apophyses parfois unituberculeuses chez le Bochiman (Isid. Geoffroy Saint-Hilaire), et, chez le Nègre,

1. Chudzinski et Julien, *De la colonne vertébrale chez l'homme et les anthropoïdes* (Associat. franç. pour l'avancement des sciences, 1876).

en règle générale, deux et même trois apophyses non bifurquées[1]. Cette double transition atténue l'importance du caractère sus-mentionné.

En résumé, par la constitution générale et les conditions fonctionnelles de leur colonne vertébrale, les hommes et les anthropoïdes se rattachent à un même type, au type bipède, et s'éloignent presque autant les uns que les autres du type quadrupède auquel appartiennent les autres Primates. C'est ce que démontre non moins évidemment l'étude des formules vertébrales, c'est-à-dire du nombre des vertèbres et de leur répartition entre les diverses régions de la colonne. Le nombre des vertèbres cervicales étant constamment de 7 chez les Primates comme chez presque tous les mammifères, celui des vertèbres dorso-lombaires varie, dans les deux dernières familles de l'ordre, de 19 à 20 ou 22. Ce nombre se réduit à 18 chez le gibbon, et, quand on passe au gorille et au chimpanzé, il tombe à 17 comme chez l'homme. On a objecté, il est vrai, que ces 17 dorso-lombaires se décomposent, dans les deux genres précités, en 13 dorsales et 4 lombaires, tandis qu'il y a chez l'homme 12 dorsales et 5 lombaires. La différence n'est qu'apparente : elle tient à ce qu'une côte s'est développée, par un processus dont l'embryogénie rend compte[2], aux dépens de l'apophyse transverse de la première lombaire, qui simule ainsi une treizième dorsale; et il est assez commun, comme le signale Huxley chez le gorille et comme nous l'avons maintes fois constaté chez le gorille et le chimpanzé, de voir la deuxième

1. Sur le squelette d'un paria de l'Inde du musée Broca, l'apophyse épineuse de la sixième cervicale est sans trace de bifurcation; celle de la troisième est à peine bifurquée. Cf. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1872, p. 49. Chudzinski a vu l'apophyse de l'axis et celle de la troisième cervicale unituberculeuses chez un Néo-Calédonien.

2. Kœlliker, *Embryologie*, trad. fr., p. 426. — Holl, *C. r. de l'Acad. des sciences de Vienne*, t. LXXXV.

lombaire se munir également d'une paire de côtes flottantes, ce qui élève en apparence à 14 le nombre des vertèbres dorsales. Quant à l'orang, il a comme l'homme 12 dorsales et 12 paires de côtes, mais il n'a comme le gorille et le chimpanzé que 4 lombaires, au total 16 dorso-lombaires seulement : c'est, par rapport à l'homme, une divergence plus sérieuse, bien qu'il y ait des cas exceptionnels qui en diminuent l'étendue, et, en effet, on a vu des squelettes d'orangs présentant la formule de l'homme, 12 dorsales et 5 lombaires (Camper, Owen, Huxley, Hervé).

B. — APPAREIL SACRO-COCCYGIEN

Le sacrum se compose de vertèbres fusionnées dont le nombre égale au moins celui des pièces qui prennent part à la constitution des symphyses sacro-iliaques. Cette fusion peut ne pas s'étendre au delà, mais parfois elle gagne quelques-unes des vertèbres suivantes, le sacrum se prolongeant plus ou moins en arrière de ces symphyses, d'où la distinction entre le *sacrum nécessaire* (Broca), composé de vertèbres articulées avec l'ilion et dont la soudure constante résulte de leur rôle mécanique fondamental, qui est la transmission au bassin du poids du corps, et le *sacrum accessoire*, formé de vertèbres surajoutées, dont la fusion éventuelle augmente la longueur du sacrum aux dépens de celle du segment suivant.

Le sacrum nécessaire se compose toujours de 3 pièces au plus chez les Primates. Les variations du nombre des pièces sacrées portent uniquement sur le sacrum accessoire. Chez les Cébiens et les Pithéciens, il n'y a que 3 vertèbres sacrées, c'est-à-dire que le sacrum, comme dans les ordres voisins (Lémuriens, Carnassiers), est réduit à ses éléments nécessaires ; mais aussitôt qu'avec les anthropoïdes apparaît le

type bipède, aux conditions fonctionnelles nouvelles nécessitant une solidité plus grande des articulations du rachis avec le bassin, correspond l'addition au sacrum nécessaire de vertèbres soudées complémentaires. Déjà chez le gibbon, le nombre des pièces sacrées s'élève à 4, et chez les autres anthropoïdes la formule devient égale ou supérieure à celle de l'homme.

FORMULES SACRÉES DES PRIMATES

	Sacrum nécessaire	Sacrum accessoire	Total
Hominiens.....	3	2 ou 3	5 ou 6
Gorille.....	3	2	5
Chimpanzé.....	3	1 ou 2	4 ou 5
Orang.....	3	2	5
Gibbon.....	3	1	4
Pithéciens et Cébiens....	3	0	3

La force du sacrum s'atténue à mesure que son importance physiologique diminue. Chez les bipèdes, cet os, supportant tout le poids du corps, est large, épais et grand dans toutes ses parties. Chez les quadrupèdes et chez les singes des deux dernières familles, il ne transmet plus aux os iliaques que le poids du train postérieur, et son volume décroît avec sa fonction. Ici encore, les anthropoïdes se séparent des quadrupèdes pour prendre place à côté des bipèdes, et diffèrent moins de l'homme que des singes.

Les vertèbres terminales de l'axe rachidien ou post-sacrées donnent naissance par leur réunion à l'extrémité caudale de l'appareil sacro-coccygien. Il convient de réserver plus spécialement le nom de *queue* à la partie libre de cette extrémité, lorsque celle-ci se prolonge au delà du tronc. La queue peut manquer; l'extrémité caudale fait essentiellement partie de la constitution du squelette vertébré. Que la queue existe ou non, le squelette présente toujours un segment

caudal parfaitement distinct, constitué par toute cette portion de la colonne vertébrale qui se prolonge au delà de l'articulation de cette colonne avec le bassin. Donc, deux cas : 1° queue libre, apparente extérieurement ; 2° anourie, extrémité caudale cachée sous les téguments et formant alors un *coccyx*. Les deux cas se trouvent réalisés chez les Primates. La plupart de ceux des deux dernières familles ont une queue bien développée, souvent très longue. Dans les deux familles supérieures, au contraire, absence complète de l'appendice caudal, qui, brusquement, disparaît quand on passe du semnopithèque au gibbon. Le mécanisme et l'étiologie de cette disparition ont été mis en lumière par Broca (*Mém. d'Anthrop.*, t. III, p. 270). Rappelons tout d'abord que chez les mammifères à queue, comme les Cébiens et les Pithéciens, le squelette de cette extrémité se compose de deux segments : 1° un segment initial ou rachidien, qui fait suite au sacrum (réduit ici au sacrum nécessaire), et composé de vertèbres présentant encore presque tous les éléments qui caractérisent ces parties, notamment des lames circonscrivant un canal complet (*vraies vertèbres caudales*) ; 2° un segment terminal, dont les vertèbres n'ont plus ni apophyses, ni canal rachidien, et sont réduites au corps, lui-même très déformé (*vertèbres phalangoïdes* ou *fausses caudales*). Si l'on compare à cette disposition l'extrémité caudale de l'homme, on est immédiatement frappé par ce fait que le segment initial semble faire défaut. Le coccyx humain est, en effet, constitué par quatre ou cinq vertèbres très atrophiées qui n'ont plus ni apophyses, ni lames, ni canal vertébral, et rentrent par suite dans la catégorie des fausses caudales. Que sont devenues les vraies caudales ? Nous avons vu qu'il y avait chez l'homme deux ou trois vertèbres supplémentaires prolongeant le sacrum nécessaire et constituant ce que Broca a appelé le sacrum accessoire. Ces

pièces supplémentaires sont de vraies vertèbres, creusées d'un canal, ou au moins d'une gouttière continue avec le canal de la moelle; elles sont, par conséquent, de même espèce que celles qui manquent à l'extrémité caudale, et la dernière s'articule avec le coccyx. Puisqu'il y a, à l'extrémité du sacrum, des pièces en excès, et que, d'autre part, il en manque certaines, précisément de même nature, à la base de l'extrémité caudale, on est logiquement amené à considérer le sacrum accessoire comme s'étant développé aux dépens de cette dernière dont il représente ainsi le premier segment. La région sacro-coccygienne de l'homme, bien qu'offrant une constitution spéciale, se ramène donc, en somme, au type général du squelette caudal des Primates à queue. On y retrouve les deux segments de cette extrémité, mais l'un et l'autre considérablement atrophiés. L'atrophie est toutefois beaucoup plus marquée sur le premier segment, dont les pièces, fusionnées entre elles et avec le sacrum, ne remplissent plus aucun rôle comme pièces caudales, mais se transforment, pour prendre part avec le sacrum nécessaire à la constitution de la paroi postérieure du petit bassin; elles concourent ainsi à fixer le rectum et à empêcher la chute de l'intestin grêle, que la pesanteur, dans la station verticale, tend à faire descendre dans la cavité pelvienne. L'allongement du sacrum, par sa soudure avec ce premier segment caudal, a encore pour résultat d'agrandir la surface d'insertion du grand fessier, ce muscle essentiel de la station bipède.

Le squelette caudal des anthropoïdes est exactement constitué sur le type de celui de l'homme et diffère absolument de celui des singes. Il y a, chez les anthropoïdes aussi, fusion des vraies vertèbres caudales avec le sacrum, et leur coccyx ne se compose que de fausses caudales semblables à celles du coccyx humain, c'est-à-dire plus développées en largeur

qu'en hauteur et aplaties d'avant en arrière. Toutefois, chez la plupart des gibbons, les pièces coccygiennes sont encore étroites et à peine plus larges que longues ; d'une manière générale, l'appareil sacro-coccygien de ces animaux établit la transition entre le type des Primates à courte queue et celui des Primates anoures. Mais déjà, chez le gibbon lar, le type humain à vertèbres caudales aplaties et élargies s'accuse manifestement, et il est pleinement réalisé dans les trois genres supérieurs de la famille des anthropoïdes. Ce type commun acquiert ainsi une importante signification zoologique, établie par deux ordres de faits. « D'une part, en effet, les modifications profondes des pièces caudales sont en rapport avec les fonctions d'un bassin adapté à l'attitude bipède, de sorte que les caractères propres à ces pièces doivent être considérés comme des *caractères de perfectionnement;* et, d'autre part, ces caractères sont *sériaires*, puisqu'ils se rencontrent, sans aucune exception, dans toutes les espèces de la famille des anthropoïdes, et qu'ils s'atténuent quelque peu dans les espèces inférieures de cette famille, pour disparaître ensuite définitivement dans le reste de la série des Primates. Ils réunissent donc les deux conditions auxquelles se reconnaissent les caractères d'évolution. » (Broca, *Ibid.*, p. 281.)

C. — APPAREIL STERNO-COSTAL OU THORAX

La forme et la constitution du thorax sont étroitement liées à l'attitude. En général, chez les quadrupèdes, par suite de l'obstacle opposé à son élargissement par les membres thoraciques et par les muscles qui s'y rendent, la poitrine est comprimée transversalement, et la cage thoracique prend son plus grand développement dans le sens perpendiculaire à la colonne vertébrale, sens qui est aussi,

dans cette attitude, celui de la pression des viscères. Le plus grand diamètre correspond ici à ce qui est chez l'homme le diamètre antéro-postérieur. Chez le bipède, l'attitude verticale entraîne la liberté des membres thoraciques. Écartés de la poitrine de toute la longueur de la clavicule, ces membres ne peuvent la comprimer, et le thorax se développe en largeur, d'autant que le poids des viscères ne pèse plus sur sa paroi antérieure, mais sur le diaphragme. Pour exprimer le sens suivant lequel se fait l'ampliation de la poitrine et l'étendue relative de cette ampliation, on a recours à l'*indice thoracique* qui donne le rapport centésimal du diamètre antéro-postérieur du thorax à son diamètre transverse.

INDICE THORACIQUE

10 hommes	78	Cercopithèque	122
4 gorilles	75	Cynocéphale	116
6 chimpanzés	78	Atèle	102
2 orangs	85	Alouate	101
5 gibbons	89	Sajou	112
Semnopithèque	104	Ouistiti	107
Macaque	108	Maki	123
Magot	100	Chien	105-113

On voit que l'indice thoracique établit parmi les Primates deux groupes distincts : celui de l'homme et des anthropoïdes, ayant un indice inférieur à 100 (la largeur de la poitrine l'emportant sur le diamètre antéro-postérieur) ; celui des Pithéciens et des Cébiens, ayant, comme les mammifères quadrupèdes, un indice supérieur à 100.

La conformation du thorax entraîne celle du sternum. Au milieu des nombreuses modifications particulières qui affectent sa forme dans la série des mammifères, cet os laisse reconnaître deux types morphologiques principaux, à chacun

desquels répond un mode spécial d'ossification[1]. Dans le premier type, le sternum, constitué en son ensemble sur le modèle des os plats, est formé par la réunion d'une série de pièces (*sternèbres*) dont chacune présente la structure d'un os court à ossification *endostéale*, les points osseux se déposant à l'intérieur de la masse cartilagineuse primitive. Tel est le sternum de l'homme. Dans le second type, réalisé par la plupart des quadrupèdes, le sternum, étroit et épais, est configuré comme les os longs dont il offre aussi la structure. Ses pièces constitutives, beaucoup plus longues et aussi épaisses que larges, ne renferment point de tissu spongieux, mais sont formées par du tissu compact, dont l'ossification, comme à la diaphyse des os longs, se fait par le périoste (ossification *ectostéale*). Ce second type est celui qui s'observe dans les deux dernières familles des Primates ; il concorde avec la conformation du thorax aplati latéralement et moins développé en largeur qu'en profondeur. Chez les anthropoïdes, au contraire, le sternum répond au premier type : le thorax en général, et le sternum avec lui, sont conformés comme le thorax et le sternum de l'homme.

L'étude des *formules sternales* confirme ce qui précède. Chez les quadrupèdes, le corps de l'os compte autant de pièces ou de sternèbres qu'il y a de paires de côtes sternales moins une, et ces pièces restent indépendantes toute la vie. Telle est aussi la formule des Cébiens et des Pithéciens. Le magot, par exemple, a sept pièces sternales, sans compter le manubrium et l'appendice. Chez les bipèdes, les pièces sternales sont, déjà au moment de leur apparition, réduites en nombre, et cette réduction est suivie, au cours du développement post-fœtal, d'une fusion progressive des sternèbres par synostose : c'est le résultat de l'absence à peu près totale de

1. Parker, *Monograph on the Shoulder-girdle and Sternum of the Vertebrate*, 1868.

mouvements partiels entre les vertèbres de la région dorsale. Les huit points d'ossification qui, chez le fœtus humain, donnent naissance au corps de l'os, forment, en se disposant symétriquement par paires, quatre pièces (au lieu de six qu'il devrait y avoir, si, comme chez les quadrupèdes, le nombre en était égal à celui des paires de côtes). A six ans, ces quatre pièces sont réduites à trois par soudure de la quatrième avec la troisième, et, à partir de l'adolescence, les progrès de la synostose finissent par amener la fusion des trois pièces restantes en une seule. Cette marche de l'ossification n'est pas sensiblement différente chez les anthropoïdes : tout au plus peut-on dire qu'elle se fait plus lentement, de manière à amener dans certains genres un arrêt de développement par rapport au type humain, arrêt maintenant le sternum au stade qui correspond à la formule de l'enfance. Mais toujours on constate le fait essentiel de la réduction primordiale du nombre des sternèbres par rapport à celui des côtes sternales, et ici encore les anthropoïdes se séparent nettement des quadrupèdes et des singes inférieurs[1]. Chez le gibbon adulte, le corps du sternum ne se compose que d'une pièce ; c'est la formule humaine. Le chimpanzé a trois ou deux sternèbres, mais parfois elles se fusionnent en une seule. Le corps du sternum du gorille et de l'orang se compose de trois pièces, comme celui de l'enfant de six ans[2].

D. — BASSIN

Le bassin des quadrupèdes ne transmet aux membres postérieurs qu'une partie du poids du corps ; interposé

1. Barkow, *Comparat. Morpholog.*, 2e partie, pl. XLIX, fig. 22-24. — Flower, *Osteology of the Mammmalia*, p. 74.

2. Le musée Broca possède le squelette d'une femme paria de trente-cinq ans, dont le sternum, par une véritable anomalie régressive, présente un corps formé de trois pièces distinctes.

entre les colonnes d'appui et l'arc dorso-lombaire, il modifie graduellement la direction du rachis, de manière à opérer cette transmission sans brusques décompositions de forces; enfin, il ne supporte pas directement la pression des viscères abdominaux, suspendus au-dessous de la colonne vertébrale. Pour toutes ces raisons, il est étroit et allongé, beaucoup plus long que large, et le plan du détroit antérieur se place dans le prolongement de la courbure rachidienne. C'est le contraire pour les bipèdes, dont le bassin supporte tout le poids du tronc et de la tête, et dont les viscères abdominaux reposent directement sur les fosses iliaques internes. Il en résulte que leur bassin est relativement beaucoup moins haut que celui des quadrupèdes, tandis qu'il se développe davantage dans le sens transversal, et que les fosses iliaques internes s'écartent en se déployant sous forme de valves concaves. La conformation de ces fosses est inverse chez les quadrupèdes : les internes sont convexes; les externes, concaves. C'est là, sur le pelvis, le caractère le plus significatif au point de vue de l'attitude. Chez tous les singes cébiens et pithéciens, les caractères du bassin ne diffèrent pas de ce qu'ils sont chez les quadrupèdes les plus parfaits; les fosses iliaques externes notamment sont creuses et étroites. Chez les anthropoïdes, le bassin est plus étroit et plus long que chez l'homme, il tend à devenir parallèle au rachis; mais tous ces caractères sont moins marqués que chez les singes inférieurs. Par la configuration de l'ilion, le gibbon établit le passage entre les quadrupèdes et les bipèdes; les grands anthropoïdes ont la fosse iliaque externe convexe.

Le point où porte, suivant l'attitude, la pression des viscères, entraîne une dernière différence, qui concerne la longueur relative des parois antérieure et postérieure du bassin. La paroi pubienne, qui, chez les quadrupèdes, supporte les viscères pelviens, est relativement beaucoup plus longue que

95709

chez les bipèdes, tandis que la paroi supérieure ou sacrée, dont la fonction de soutien est nulle, est en général très courte. Chez les bipèdes, la paroi postérieure, qui a à remplir une fonction de protection et de soutien, devient, au contraire, très longue par addition d'un sacrum accessoire, et le pubis très court. Comme toujours, c'est entre les pithéciens et les anthropoïdes que se dessine cette différence.

Le tableau suivant, emprunté à Topinard[1], résume ce qui précède. Il exprime le rapport centésimal de la largeur maxima du bassin (mesurée d'une crête iliaque à l'autre) à sa plus grande longueur (mesurée du sommet de l'ischion au point culminant de la crête iliaque) : ce rapport prend le nom d'*indice pelvien* ou d'*indice général du bassin*.

INDICE PELVIEN

113 hommes	128.77
5 gorilles	121.02
2 orangs	116.69
5 chimpanzés	96.52
7 gibbons	78.74
Pithéciens	81.44 à 58.33
Cébiens	75.00 à 54.04
Makis	65.53

On voit que, sous le rapport des proportions générales du bassin, les Primates se partagent en deux groupes : l'un, dans lequel la largeur du bassin en excède ou en égale la longueur (indice plus grand que 100) ; l'autre, dans lequel la largeur est moindre que la longueur. Le premier groupe comprend l'homme et les grands anthropoïdes ; dans le second, se rangent les singes inférieurs, qui, par là, se rattachent aux

1 *Associat. franç. pour l'avancement des sciences*, 1874. — Cf. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1875, p. 504.

autres mammifères. Entre les deux groupes, le gibbon forme transition. L'indice du détroit supérieur, ou rapport centésimal du diamètre antéro-postérieur (vertical chez les quadrupèdes) au diamètre transverse de cette ouverture, nous donnerait des chiffres confirmatifs des précédents : cet indice diminue des quadrupèdes aux anthropoïdes et de ceux-ci à l'homme, traduisant ainsi l'élargissement progressif de l'entrée de l'excavation pelvienne.

En résumé, les trois premiers genres d'anthropoïdes présentent une conformation pelvienne beaucoup plus voisine de celle des bipèdes que de celle des quadrupèdes ; et quoique, à cet égard, ils diffèrent notablement de l'homme, ils en diffèrent moins que des singes proprement dits. Parmi les différences qu'ils offrent avec l'homme, signalons la réduction des épines sciatiques qui peuvent même disparaître, et la disposition des ischions qui est telle que, dans la parturition, la tête du fœtus doit passer derrière eux[1]. Chez la femme, le développement de l'arcade pubienne fait que la parturition est anté-ischiatique. Seul aussi, le fœtus humain subit, au moment de l'accouchement, un mouvement de rotation sur son axe : le grand diamètre de sa présentation, qui était oblique ou transversal en haut relativement au bassin, doit devenir en bas, antéro-postérieur, comme le grand diamètre du détroit inférieur.

3° SQUELETTE DES MEMBRES

A. — MEMBRES THORACIQUES

Omoplate. — L'omoplate présente à comparer, dans la série des mammifères, trois caractères principaux, subordonnés aux conditions de l'attitude :

1. Joulin, *Anat. et physiol. compar. du bassin des Mammifères*, in *Arch. génér. de médecine*, 1864, t. I, p. 40.

1° Ses *dimensions*. Chez les quadrupèdes, où elle transmet au membre thoracique le poids du train antérieur, cette transmission s'opère suivant l'axe de l'os (cet axe, dont la direction est marquée par l'épine de l'omoplate, prolonge celui de la tête humérale), qui devient ainsi la dimension prédominante, et l'omoplate est plus longue que large. Chez les bipèdes, elle est plus large que longue ;

2° Sa *position*, latérale chez les quadrupèdes, postérieure chez les bipèdes ;

3° Sa *direction*, oblique en bas et un peu en avant chez les quadrupèdes, si bien que son axe prolongé irait rencontrer la prolongation de l'axe du bassin sous un angle d'environ 90° ; tandis que, chez les bipèdes, cet axe est transversal avec une légère obliquité en avant, et, prolongé, ne rencontrerait l'axe de l'ilion que très loin, ces deux lignes étant presque parallèles. Une des conséquences de cette direction est que la cavité glénoïde, au lieu de s'incliner vers le sol, est tournée en dehors, d'où l'impossibilité pour l'homme de la marche normale à quatre pattes.

Si l'on examine ce que deviennent ces caractères chez les Primates, on voit que l'omoplate des Cébiens et des Pithéciens ne diffère aucunement de celle des quadrupèdes, tandis que celle des anthropoïdes, plus large que longue, située à la partie postérieure du tronc, ayant son axe horizontal et sa cavité glénoïde dirigée en dehors, est essentiellement constituée sur le type de celle de l'homme. La seule différence est que la cavité articulaire regarde un peu plus en avant, ce qui permet à l'animal de prendre dans la marche un point d'appui auxiliaire sur les mains. L'étude[1] de l'*indice de l'omo-*

1. Les expressions de largeur et de longueur sont prises ici dans le sens qu'elles ont en anatomie humaine ; mais, en fait, elles sont impropres appliquées aux quadrupèdes, chez lesquels ce qui est longueur chez l'homme devient largeur, et réciproquement.

plate (rapport centésimal de la largeur de l'os, ou de la longueur de son axe, à sa longueur mesurée sur le bord vertébral) rend bien compte de la constitution si différente du scapulum dans les deux grands groupes entre lesquels nous avons vu jusqu'ici se distribuer les Primates. Nous ajoutons à la liste de cet indice celle de l'*indice sous-épineux*, nom donné par Broca au rapport centésimal de la largeur de l'omoplate, qui est aussi celle de la fosse sous-épineuse, à la longueur de cette fosse, de la naissance de l'épine à l'angle inférieur.

	INDICE SCAPULAIRE		INDICE SOUS-ÉPINEUX	
	Broca	Flower et Garson	Broca	Flower et Garson
Homme européen..	65.91	65.2	87.70	89.4
— nègre.....	68.16	71.7	93.88	100.9
Chimpanzé.....	68.52	69.9	130.23	133.8
Gorille.....	70.38	72.2	126.05	132.5
Orang.....	69.27	77.6	97.46	103.8
Gibbon....	96.97	96.5	198.56	201.2
Pithéciens.....	110 à 144		142 à 195	
Cébiens.....	82 à 118		130 à 150	
Carnassiers.....	136 à 200		207 à 240	

L'examen de ces chiffres montre immédiatement que la largeur de l'omoplate, comparée à sa longueur, diminue à mesure que l'on considère des animaux moins quadrupèdes, et qu'il existe sous ce rapport une différence considérable entre les anthropoïdes, dont l'indice scapulaire comme celui de l'homme est inférieur à 100, et les autres singes, chez lesquels, comme chez les quadrupèdes, il devient plus grand que 100. Chez les grands anthropoïdes, l'indice l'emporte à peine sur celui de l'homme, et la légère distance qui existe entre les deux familles n'apparaît même que sur les moyennes. Ordinairement, chez les vrais quadrupèdes, l'indice est au

moins double de ce qu'il est chez l'homme. Les singes pithéciens et cébiens, et les gibbons eux-mêmes, se placent pour la plupart entre les deux types, mais toujours très loin du premier et souvent tout près du second, avec lequel quelques Pithéciens viennent même se confondre.

L'indice sous-épineux donne un tout autre résultat en ce qui concerne le chimpanzé et le gorille, qui se placent en dehors du type humain, pour se rattacher aux types inférieurs; mais l'orang reste encore groupé avec les représentants inférieurs de la série humaine. En comparant les chiffres de l'indice scapulaire à ceux de l'indice sous-épineux, on est amené à voir que la différence entre l'homme et les deux anthropoïdes africains est due à l'abaissement de l'épine de l'omoplate chez ces derniers, d'où résulte l'agrandissement de leur fosse sus-épineuse aux dépens de la fosse sous-épineuse ; mais la forme générale du scapulum reste à peu près la même dans les deux cas. Ce grand développement de la fosse sus-épineuse du gorille et du chimpanzé paraît en rapport avec l'existence arboricole de ces animaux; car le muscle sus-épineux qui remplit cette fosse est élévateur du bras et joue un rôle important dans l'action de grimper.

Humérus. — Nous aurons à examiner ultérieurement la valeur ethnique du caractère tiré de la perforation de la fosse olécrânienne. Nous nous bornerons à constater ici qu'il se rencontre accidentellement chez les anthropoïdes comme chez l'homme. Il est assez fréquent chez le gorille et chez l'orang, et, de même que dans le genre Homme, se montre surtout chez les femelles; mais la très grande variabilité que présente la répartition de ce caractère dans les divers ordres de mammifères lui ôte toute signification sériaire.

Nous en dirons autant du trou ou canal condyloïdien interne, par lequel passent, chez beaucoup de mammifères, l'artère humérale ou la cubitale et le nerf médian. Parmi les

Primates, les sapajous seuls le présentent, et s'il se montre parfois chez l'homme, c'est à titre d'anomalie assez rare (une fois sur cent, d'après Turner[1]).

Sans entrer ici dans la discussion du fait de la *torsion de l'humérus* considérée sous le rapport de ses conditions génératrices[2], nous indiquerons les différences que présente ce caractère chez les Primates, et les conséquences qui en résultent pour les mouvements du membre. Rappelons, à cet effet, l'observation capitale de Ch. Martins, qui a véritablement livré la clef de cette difficile question, en montrant qu'elle comporte deux solutions différentes, suivant que l'on considère le type de l'homme ou celui des quadrupèdes. L'inversion de 180° du coude des mammifères quadrupèdes par rapport au genou, est la conséquence de deux phénomènes entièrement distincts qui en produisent chacun la moitié, savoir : l'inversion sus-humérale, due au déplacement de l'omoplate, qui, dans cette attitude, devient latérale, inversion de 90°; et la torsion du corps de l'humérus, qui est également d'un quart de cercle. Chez les bipèdes, au contraire, le changement de direction de l'omoplate par rapport au bassin fait presque entièrement défaut, et l'inversion de 180° s'effectue en totalité au-dessous de l'articulation de l'épaule, dans l'humérus lui-même (d'où une gouttière de torsion beaucoup plus marquée). Il en résulte que l'extrémité supérieure de cet os reste fixe, la tête humérale continuant à regarder en dedans, tandis que chez le quadrupède elle regarde en arrière. De là découlent des conséquences physiologiques importantes. Du fait de cette torsion de deux angles droits, qui devient ainsi sur le squelette le caractère le plus décisif de l'attitude bipède (Broca), la tête de l'humérus

1. Leboucq, *Ann. de la Soc. de Méd. de Gand*, 1877. — Cf. Chudzinski, G. Hervé, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1885, p. 184.
2. Voir Broca, *Rev. d'Anthropologie*, 1881, p. 193, 386, 577.

humain a son axe compris dans le même plan que l'axe transversal du coude, et sa surface s'oppose directement à la surface verticale et tournée en dehors que lui présente la cavité articulaire de l'omoplate; les muscles qui s'insèrent au trochiter, situé ici en dehors de la tête humérale, élèvent le bras en l'écartant du tronc et peuvent agir comme rotateurs, en même temps qu'apparaissent les mouvements de circumduction qui permettent à l'extrémité du membre supérieur d'être portée successivement dans toutes les directions. Ces mêmes muscles, le trochiter étant situé en avant de la tête humérale, ne peuvent, au contraire, mouvoir le bras du quadrupède que d'arrière en avant, dans un plan parallèle au plan médian du corps; comme rotateurs ils sont impuissants.

Ch. Martins[1] est le premier qui ait appelé l'attention sur ce fait, qui à lui seul suffirait à fixer la nature des affinités des anthropoïdes et de l'homme, à savoir que, dans l'un comme dans l'autre groupe, l'axe du col huméral est parallèle à celui du col fémoral, tous deux étant obliques de bas en haut et de dehors en dedans. Tous deux se trouvent compris, avec les axes des diaphyses humérale et fémorale, dans un même plan sensiblement vertical et perpendiculaire au plan vertébro-sternal ou de symétrie bilatérale. Cette direction de l'axe de la tête humérale est la condition mécanique des mouvements de circumduction du bras, qui peut ainsi décrire un cône complet autour de cet axe idéal. Alix[2] a donc nié à tort que les anthropoïdes possédassent les mouvements en question; ni l'insertion du deltoïde à la fosse sous-épineuse, ni celle du petit pectoral à l'humérus n'y mettent obstacle.

1. *Mém. de l'Acad. des sciences et lettres de Montpellier*, t. III, 1857, p. 471; *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1868, p. 320.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1865, p. 205.

A partir du semnopithèque on voit, au contraire, comme chez tous les quadrupèdes, l'axe du col huméral (axe des mouvements du bras) être compris avec celui du corps de l'os dans un même plan parallèle au plan de symétrie bilatérale et perpendiculaire à l'axe du coude. En prenant pour terme de comparaison la direction de l'axe du col fémoral, qui est la même dans tous les animaux, on peut admettre, en d'autres termes, que dans l'homme et les singes supérieurs la tête de l'humérus ne participe pas à la torsion du corps de cet os. Chez les quadrupèdes et chez les singes inférieurs, l'extrémité supérieure de l'humérus, au lieu de rester fixe, parcourt la moitié de l'arc de 180° d'où résulte l'inversion du coude.

Les différences que présente, dans la série des mammifères prolongée jusqu'à l'homme, le phénomène de la torsion humérale, se résument donc dans la connaissance de la quantité dont est tordu l'os du bras suivant les espèces, quantité dont la mesure est donnée par l'angle de torsion. Nous reproduisons ici celles des mensurations de Broca qui concernent les variations de ce caractère chez les Primates.

ANGLE DE TORSION

Français	164°	Magot	106°33
Nègres	144°	Mandrill	98°33
Gorille	141°19	Atèle	98°
Chimpanzé	128°08	Alouate	100°
Orang	120°25	Maki	95°
Gibbon	112°	Carnassiers	94°9
Semnopithèque	110°		

On voit, tout d'abord, que, même chez l'homme, l'angle de la torsion n'atteint pas deux angles droits. L'inversion de 180° subie par le coude est, en effet, la donnée de deux termes, dont l'un est le degré de torsion de l'humérus et

l'autre le degré d'inclinaison de l'omoplate qui en est le supplément; or, ce n'est que très exceptionnellement que la cavité glénoïde de l'homme est tournée directement en dehors, presque toujours elle regarde un peu en avant. On voit encore que la torsion de l'humérus atteint son maximum dans l'espèce humaine, et qu'une torsion approchant de deux angles droits doit être considérée comme un caractère de bipède. Par là, les anthropoïdes se rattachent manifestement à ce type. Il existe une transition insensible entre leur angle de torsion et celui de l'homme, transition ménagée par les races humaines inférieures. L'humérus du gorille présente une torsion moyenne à peu près aussi considérable que celle des humérus humains inférieurs, et si l'on considère les limites extrêmes de variation, on voit qu'il peut y avoir empiètement d'un groupe sur l'autre (minimum de l'homme : 113°, maximum du gorille : 171°). Enfin, tandis que les anthropoïdes se séparent par ce caractère des singes inférieurs, la transition entre ces derniers et les quadrupèdes francs se fait d'une manière insensible.

Os de l'avant-bras. — Ils sont plus incurvés chez les anthropoïdes, d'où une plus grande largeur de l'espace interosseux. Le cubitus notamment présente chez le gorille une forte courbure à concavité antérieure, qui s'étend à son quart supérieur. Ce caractère se retrouve sur quelques cubitus humains préhistoriques.

Ch. Martins a montré que l'olécrâne fournit un excellent caractère de différenciation entre les Primates : chez les singes ordinaires, cette saillie est aplatie transversalement comme chez tous les mammifères quadrupèdes, chez lesquels le tiraillement continuel exercé par le triceps sur le coude fléchi allonge l'olécrâne aux dépens de sa largeur, tandis que, chez l'homme et les anthropoïdes, elle est plus large qu'épaisse et aplatie d'avant en arrière.

Main. — Le squelette de la main est semblable, pour la structure, chez tous les Primates. Longtemps on a pu croire que les singes pithéciens et cébiens, ainsi que le gibbon et l'orang, ont au carpe un os de plus, que l'homme ne possède pas : c'est l'os décrit en anatomie comparée sous le nom d'*os intermédiaire* (Blainville), d'*os central* du carpe; il est situé entre le scaphoïde, le trapèze et le grand os. Mais le chimpanzé et le gorille ne l'ont pas plus que l'homme, du moins à l'état indépendant[1]; et si, chez ce dernier, il a disparu sur le squelette développé, il fait partie du plan primitif de la main. Des travaux récents (Henke et Reyher, Rosenberg, Leboucq) ont montré, en effet, que cette pièce se trouve représentée chez l'embryon par un nodule cartilagineux compris entre le scaphoïde et les trois premiers carpiens de la rangée inférieure. Ce nodule, qui apparaît vers la cinquième semaine, disparaît bientôt par fusion avec le scaphoïde. La soudure commence vers la fin du deuxième mois; elle est généralement complète déjà avant la fin du troisième[2]. On possède toutefois un certain nombre d'observations de cas anormaux, dans lesquels le central a persisté distinct toute la vie (W. Grüber, Friedlowsky, Turner, Leboucq), et, d'après Leboucq, il existerait dans la majorité des cas, à la face dorsale du scaphoïde de l'adulte, au-dessus de la facette trapézoïdienne, un vestige évident de cet os, sous la forme soit d'un tubercule, soit d'un sillon plus ou moins profond[3].

1. L'examen du carpe du chimpanzé, comparé à celui de l'orang, montre que le scaphoïde du premier représente le scaphoïde soudé au central du second. Cette soudure peut également s'observer quelquefois, par anomalie, chez l'orang, ainsi que l'ont vu Camper (*De l'Orang-outang*, in *Œuvres*, trad. franç., t. I, p. 142-143) et Leboucq.

2. Cf. Leboucq, *Bull. de l'Acad. roy. de Belgique*, 3e série, t. IV, 1882.

3. *De l'augmentation numérique des os du carpe humain* (Extr. des *Ann. de la Soc. de Méd. de Gand*, p. 3).

B. — MEMBRES PELVIENS

Fémur. — Le fémur est une des pièces du squelette qui offrent le plus de constrastes, des anthropoïdes à l'homme.

Le col fémoral des anthropoïdes est peu incliné sur le corps de l'os, et les deux diaphyses sont presque parallèles : c'est encore la conformation du quadrupède. Chez l'homme, l'obliquité du col s'est accrue et l'angle qu'il fait avec le corps est devenu plus petit. Il mesure de 120° à 130°, et peut être voisin de l'angle droit chez la femme. Mais, ici également, il existe des intermédiaires : l'angle est plus ouvert chez le fœtus et à la naissance que chez l'adulte, et les recherches de Kuhff (*Rev. d'Anthrop.*, 1875, p. 430) semblent établir que cet angle a diminué depuis les temps préhistoriques. De 125° sur les fémurs des cavernes de la Lozère, il n'est plus que de 122° à l'époque des dolmens, de 119° à l'époqne carlovingienne. Il y a donc là un caractère d'évolution, lié, semble-t-il, au perfectionnement de l'attitude bipède. Ce caractère marche de pair avec celui de l'inclinaison de l'axe du corps fémoral, qui, vertical ou à peu près vertical chez l'anthropoïde, devient oblique en bas et en dedans chez l'homme, son extrémité inférieure faisant avec la perpendiculaire un angle ouvert en haut d'environ 15°. Les variations de l'obliquité du corps ont lieu en sens inverse de celles de l'angle du col ; elles donnent lieu, d'ailleurs, aux mêmes remarques, et la sériation, par rapport à ce caractère, s'établit suivant le même ordre : l'homme est en progrès sur l'anthropoïde, l'adulte sur l'enfant (chez le fœtus, les deux fémurs sont presque parallèles), les races supérieures sur les inférieures. L'angle de l'obliquité, qui mesurait 9°75 sur les fémurs des cavernes de la Lozère, s'élevait à 11° à l'époque des dolmens, à 12° aux époques gallo-romaine et carlovingienne (Kuhff,

loc. cit.). Il résulte de cette inclinaison du fémur humain que les deux condyles en sont inégaux, tandis que, chez les anthropoïdes, ils sont situés presque sur le même plan.

La diaphyse du fémur humain se distingue par l'existence de la ligne saillante dite *ligne âpre*, qui en longe la face postérieure. La saillie et l'épaisseur des lèvres de cette ligne peuvent s'exagérer beaucoup chez certains individus : soulevées en crêtes dont le relief est encore augmenté par l'excavation des faces voisines, et séparées par un large interstice rugueux, elles forment alors une sorte de colonne ou de mur-boutant, qui règne dans les trois cinquièmes moyens de la diaphyse et en augmente notablement les dimensions antéro-postérieures (fémurs à colonne, à pilastre). Cette exagération de la ligne âpre est un des caractères les plus frappants de l'une des races qui ont peuplé l'Europe occidentale aux âges préhistoriques (race de Cro-Magnon). On l'observe sur presque tous les fémurs des troglodytes de la Vézère et de l'Homme-Mort, ainsi que sur ceux des anciens Guanches des Canaries. Sur deux cents fémurs parisiens du IVe au Xe siècle, le fémur à colonne s'est encore trouvé dans la proportion de 42 pour 100. La ligne âpre est presque effacée ou manque absolument chez les singes, y compris les anthropoïdes, les muscles qui s'attachent à ce niveau n'intervenant plus que faiblement, en raison de la flexion habituelle de la cuisse sur le bassin. La forte saillie de cette ligne sur les fémurs préhistoriques est donc tout l'opposé d'un caractère simien; mais l'effacement de la ligne âpre a été observé sur le squelette de la femme bochimane connue sous le nom de Vénus hottentote, et, d'après Desmoulins[1], cette particularité serait commune à tous les Bochimans.

L'existence de la ligne âpre fait que le fémur humain présente une coupe prismatique et triangulaire à arête posté-

1. *Hist. natur. des races humaines*, 1826, p. 303.

rieure, et que l'épaisseur de l'os l'emporte sur sa largeur (épaisseur à la partie moyenne : largeur :: 100 : 95). Chez les anthropoïdes, au contraire, la diaphyse s'aplatit d'avant en arrière, et le diamètre antéro-postérieur est beaucoup plus petit que le transversal (épaisseur : largeur :: 100 : 120-140). Malgré la saillie considérable de leur ligne âpre, les fémurs de Cro-Magnon tendent, par leur grande largeur, à se rapprocher de ceux des anthropoïdes[1]. A cet égard, d'ailleurs, le fémur cylindrique des singes ordinaires est plus semblable à celui de l'homme que le fémur aplati des anthropoïdes.

Tibia. — Le tibia de l'homme présente, sur une coupe transversale, la forme d'un prisme triangulaire à arête antérieure (crête du tibia). L'aplatissement de sa face postérieure est due à l'action des muscles postérieurs de la jambe, action très énergique dans la marche bipède et plantigrade pour relever le talon que retient au sol le poids du corps. La masse des muscles antérieurs, dont la puissance, chez l'homme, est beaucoup moindre que celle du groupe postérieur, tend, au contraire, à refouler le tibia en dedans, à l'aplatir transversalement; et lorsqu'il arrive, comme chez la plupart des quadrupèdes, que ces muscles l'emportent en force sur ceux du mollet, la face postérieure disparaît, le tibia n'est plus triangulaire, il est aplati, comprimé d'un côté à l'autre, et ne présente plus que deux faces, une externe et une interne. Sous ce rapport, les anthropoïdes ne ressemblent pas à l'homme, mais se rangent avec les singes inférieurs et les mammifères quadrupèdes. Leurs muscles jambiers postérieurs peu développés ne donnent pas naissance à un mollet, et la face correspondante de l'os s'effaçant, leur tibia est aplati, ou, comme on dit, *platycnémique*. Nous

1. Broca, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1868, p. 362.

montrerons ailleurs que la comparaison du tibia dans les divers groupes humains vient toutefois notablement atténuer cette différence.

Rotule. — Par la conformation de la rotule, plus longue que large, concave à sa face postérieure, et ordinairement plus large en haut qu'en bas, les singes ordinaires ne diffèrent pas des quadrupèdes. Il n'en est plus de même ici du groupe anthropoïde, dans lequel cet os, aussi large que long, d'égale largeur haut et bas, et aplati postérieurement, ressemble à ce qu'il est chez l'homme.

Pied. — Il n'y a aucune différence entre le pied de l'homme et celui des autres Primates, quant au nombre et à la disposition des pièces osseuses. L'adaptation à la vie arboricole entraîne, au pied simien, des conditions fonctionnelles spéciales qui n'avaient plus de raison d'être chez l'homme, bipède parfait et terrestre : le singe peut saisir et se cramponner avec son pied; mais cette accommodation de l'extrémité du membre pelvien à une fonction nouvelle ne va pas jusqu'à en modifier la constitution anatomique. Par sa structure, la main postérieure des singes est un pied, aussi distinct de leur main que le pied de l'homme l'est de sa main. Peut-on dire que, physiologiquement, la distinction des bimanes et des quadrumanes soit plus exacte? Qu'est-ce donc, au point de vue physiologique, qu'une main? Qu'est-ce qu'un pied? Une main est une extrémité qui sert exclusivement ou principalement à la préhension et au toucher, et accessoirement à la marche. Un pied est une extrémité servant exclusivement ou principalement à la station et à la marche, et accessoirement à la préhension. Il est incontestable que, aux termes mêmes de cette double définition, les singes ont comme nous deux mains et deux pieds, et non pas quatre mains. Si l'on se fonde, pour les déclarer quadrumanes, sur ce que leurs extrémités postérieures sont des

instruments de préhension, il n'y a pas de raison, les antérieures servant à la locomotion, pour ne pas les dire également quadrupèdes. La conclusion serait aussi légitime que celle qui, subordonnant la fonction principale à la fonction accessoire, fait de leur pied une main. Mais la main ne sert pas seulement à la préhension; elle sert encore et surtout au toucher : c'est un organe sensoriel qui nous fait connaître certaines qualités des corps. Jamais le pied, même chez les prétendus quadrumanes, ne supplée la main dans ce rôle. Le pied des singes n'a pris de la main que la faculté de saisir, et, bien que sa force de préhension soit très supérieure à celle que peuvent développer les extrémités antérieures, il n'en reste pas moins essentiellement un pied. La préhension ne fait ici que concourir à la station, au mode particulier de locomotion de l'animal. A la main, au contraire, et c'est ce qui la distingue du pied chez tous les Primates, la préhension est subordonnée au toucher. Que si, avec Cuvier, on considère que la faculté d'opposer le pouce aux autres doigts suffit à caractériser la main, et si l'on admet, d'après cela, que les singes ont quatre mains, on demandera ce que deviennent alors les Hapaliens dont le pouce, aux extrémités antérieures, n'est pas opposable, ou le colobe et l'atèle qui n'ont pas de pouce. Ces animaux seront peut-être bimanes de par leurs extrémités postérieures, mais, assurément, ils ne seront pas quadrumanes.

En somme, l'analyse physiologique ne permet de relever entre le pied et la main du singe qu'une analogie apparente et grossière. La comparaison anatomique de ces deux extrémités en fait encore mieux saisir les contrastes fondamentaux.

Broca[1] a montré comme quoi les conditions anatomiques

1. *Mém. d'Anthropologie*, t. III, p. 51 et suivantes.

qui concourent à assurer la fonction essentielle du pied sont au nombre de trois principales :

1° A la racine du membre, une articulation (la hanche) dont les mouvements s'effectuent surtout dans le sens antéro-postérieur, c'est-à-dire dans le sens de la marche;

2° Mouvements de pronation et de supination nuls, ou, du moins, fort peu étendus ;

3° Changement de direction du segment terminal, qui se fléchit en avant pour présenter au sol une face horizontale.

Un membre terminé par une main subit dans l'ensemble de ses dispositions des modifications précisément inverses :

1° A sa racine est une articulation très mobile, l'épaule, grâce à laquelle l'humérus peut se porter dans toutes les directions;

2° Le radius, articulé en trochoïde, exécute autour du cubitus des mouvements de pronation et de supination dont l'amplitude peut atteindre 180°, et qui permettent à la main de présenter sa face palmaire successivement en avant et en arrière;

3° Enfin, dans l'attitude naturelle, l'axe de la main est placé sur le prolongement de l'axe de l'avant-bras, sur lequel elle peut se fléchir presque à égal degré en avant et en arrière.

Cette triple opposition est réalisée au plus haut degré aux membres de l'homme, dont le membre thoracique, n'ayant plus aucun rapport avec la locomotion, présente, comparé au membre locomoteur, une mobilité beaucoup plus grande, nécessairement acquise aux dépens de la fixité qu'exigerait son intervention pour la station et la marche; mais ici, dans l'attitude verticale, l'excessive mobilité du membre thoracique n'a que des avantages et devient un caractère de per-

fectionnement. C'est pourquoi Helvétius et Buffon ont pu dire, avec une certaine apparence de raison, que la supériorité de l'homme résidait dans sa main. C'est, en effet, grâce à la mobilité dont elle jouit, que la main de l'homme, débarrassée de la fonction grossière du pied, « peut atteindre tous les points de la surface du corps, et constitue l'instrument par excellence du toucher, de la préhension et du travail » (Broca).

Que devient maintenant dans le reste de la série des Primates la différenciation anatomique entre le membre tactile et le membre locomoteur ? Nous savons déjà que si, par le sens et l'étendue des mouvements de l'articulation initiale, ainsi que par la disposition réciproque de ses surfaces (direction de l'axe de la tête humérale), les Pithéciens et les Cébiens tendent à se rapprocher des quadrupèdes, les anthropoïdes ne diffèrent nullement de l'homme. Chez les singes inférieurs eux-mêmes, apparaît déjà l'indépendance du membre thoracique, qui, plus ou moins détaché du tronc et tenu à distance par la clavicule, peut exécuter, à défaut d'une circumduction complète, des mouvements d'abduction assez étendus. A la hanche, au contraire, les mouvements sont uniquement ou surtout des mouvements antéro-postérieurs, et ce n'est guère que chez les anthropoïdes que la laxité de la capsule articulaire permet des mouvements d'abduction un peu étendus de la cuisse.

Par le second caractère, l'étendue des mouvements de supination, qui donne en quelque sorte la mesure de la facilité avec laquelle l'animal peut se servir de ses mains, les anthropoïdes comme l'homme jouissent d'une supination qui s'élève à deux angles droits, et même un peu au delà chez le gibbon, quand, l'animal suspendu par la main, c'est tout le poids du corps qui détermine la torsion de l'avant-bras. L'étendue de la supination est encore de 100° chez un

Pithécien, la mone (Broca), pour tomber à un angle droit environ chez les cynocéphales et chez les Cébiens, degré encore notablement supérieur à celui des vrais quadrupèdes (30° chez le chien). A la jambe, il y a toujours immobilité complète des deux os l'un sur l'autre.

Reste la direction de l'axe de la main. En étudiant ce caractère sur le vivant ou le cadavre frais, il est aisé de voir que, dès que la main du singe cesse de supporter le poids du corps, elle revient naturellement se placer sur le prolongement de l'avant-bras, tandis que le pied reste toujours fortement fléchi sur la jambe. Le pied s'applique tout naturellement sur le sol, vers lequel sa plante est dirigée; la main doit subir pour cela un fort mouvement de flexion en avant.

Fig. 7. — Main du cynocéphale sphinx.

Voilà donc démontrée l'identité fondamentale, chez tous les Primates, des conditions anatomiques qui spécialisent en tant que main l'extrémité du membre antérieur, en tant que pied celle du membre postérieur : c'est la réfutation la plus complète de la théorie des quadrumanes. A l'appui de cette théorie, on n'a jamais pu invoquer qu'un seul fait, qui, anatomiquement, se réduit à bien peu de chose, à savoir la faculté préhensile du pied simien. Le gros orteil, très mobile, et que l'animal peut renverser en arrière, y fait un angle très ouvert avec le bord interne. L'étendue du mouvement d'abduction de cet orteil ne le cède presque pas à celle

du pouce : chez le macaque, la ligne hallucienne peut faire avec l'axe du pied un angle de 25° (Gaddi), celui de la ligne pollicienne avec l'axe de la main étant de 30° seulement, dans l'abduction maxima. Dans le grimper, le singe peut ainsi saisir des branches même volumineuses entre son gros orteil, écarté et très fort, et les autres orteils très longs et

Fig. 8. — Pied du cynocéphale sphinx.

incurvés; il en résulte que son pied devient un instrument de préhension puissant, plus puissant que la main, dont le pouce est en général assez réduit, surtout chez les anthropoïdes, et parfois tout à fait atrophié (genres atèle, ériode, colobe). Il y a là une adaptation fonctionnelle toute spéciale, qui, à ce point de vue, s'écarte notablement de la modalité du pied de l'homme; mais, au point de vue anatomique, toute la différence se ramène à ceci que le premier métatarsien du singe, au lieu de s'articuler directement sur la face antérieure, s'articule un peu obliquement sur le côté interne du premier cunéiforme. Le cunéiforme volumineux présente, à cet effet, une facette articulaire convexe et presque latérale, faisant avec le plan vertical et transversal dans lequel se

trouve sensiblement comprise cette facette chez l'homme, un angle de plus de 45°. Tout le reste du pied est exactement pareil chez les Primates; le volume et la longueur relatifs du tarse, du métatarse et des phalanges peuvent varier, mais ce sont les mêmes os, les mêmes connexions, les mêmes rapports. Nous verrons que ce sont aussi les mêmes muscles, de sorte que si l'on supposait la légère obliquité de la facette articulaire en question, rien ne s'opposerait à ce que le pied humain fût également préhensile.

Résumons-nous. Tous les Primates ont deux pieds et deux mains, et l'analyse des conditions anatomiques montre que, chez tous, la main est un instrument plus parfait que le pied. Si, chez les singes, la main peut servir aussi à la station et à la marche, c'est au surplus par un mécanisme tout différent chez les singes ordinaires, dont la main s'applique sur le sol par la face palmaire, le carpe fléchi en avant et les doigts étendus, et chez les anthropoïdes, dont la main ne s'appuie jamais sur le sol par la face palmaire, mais seulement par la face dorsale de ses doigts plus ou moins fléchis. Bipèdes imparfaits, es anthropoïdes s'appuient plus ou moins sur leurs mains, mais ils ne marchent pas sur leurs mains; ils marchent sur deux pieds, et, à cet égard, sont donc beaucoup plus différents des quadrupèdes que des bipèdes et bien plus voisins de l'homme que des autres singes.

4° PROPORTIONS DU CORPS ET DES MEMBRES

La taille des anthropoïdes égale souvent celle de l'homme, tandis qu'elle peut être sept et huit fois plus grande que celle de certains Cébiens. Variable dans les races humaines de 1m,40 (Bochimans) à 1m,78 (Patagons), et individuelle-

ment, chez l'adulte, de 1m,30 à 1m,90 environ, elle n'est chez le gibbon siamang que de 1m,16 et chez l'orang mâle que de 1m,20 à 1m,30, mais s'élève chez le chimpanzé à 1m,30 ou 1m,40, et atteint chez le gorille entre 1m,60 et 1m,70 : on a même parlé d'individus mesurant 1m,80. Dans les deux dernières familles, la taille ne dépasse guère 1m,10 (semnopithèque), et peut s'abaisser à 0m,30 (miopithèque), voire même 0m,20 (ouistitis).

Le rapport de la grande envergure à la taille, qui était comme 1043 : 1000 dans une série de 10 876 soldats américains, s'élevait à 1754 pour 1000 sur cinq orangs (Wallace), à 1654 chez un gorille et à 1428 environ chez un chimpanzé (Topinard). Sur un grand gorille du Muséum, la grande envergure mesure 2m,18 (51 centimètres de plus que la taille); elle variait de 2m,12 à 2m,23 (93 centimètres, en moyenne, de plus que la taille) sur les orangs précités, alors que chez l'homme elle ne dépasse la taille que de 6 à 7 centimètres au maximum.

Le rapport du tronc (mesuré de l'apophyse épineuse de la septième cervicale au sommet du sacrum) à la taille, qui variait de 292 à 340 pour 1000 sur 11 squelettes humains, s'élevait à 366 chez un gorille (Topinard). Ce raccourcissement relatif du tronc de l'homme est compensé par la longueur plus grande des membres inférieurs.

Pour les proportions des membres, le tableau suivant, dont les éléments sont empruntés à Huxley, montre que si ces proportions diffèrent chez le gorille et chez l'homme, certaines diffèrent davantage du gorille à l'orang. La longueur des segments des membres y est rapportée à celle de la colonne vertébrale représentée par 100.

1. *Ann. of natur. Hist.*, 1856.

	Bras	Jambe	Main	Pied
Européen	80	117	26	35
Bochiman mâle	78	110	26	32
Bochiman femelle	83	120	26	32
Gorille	115	96	36	41
Chimpanzé	96	90	43	39
Orang	122	88	52	48
Mandrill	70?	71?	»	»
Atèle	117?	112	»	»

On voit ainsi : 1° que le bras de l'homme est plus court et sa jambe plus longue que la colonne vertébrale, tandis que c'est l'inverse chez les anthropoïdes (excepté pour le bras du chimpanzé) ; 2° que, des deux membres, c'est le supérieur qui est le plus court chez l'homme et le plus long chez les anthropoïdes.

Pour comparer les proportions relatives des deux membres, le mieux est de mesurer les longueurs absolues des os, et de rapporter la longueur trouvée pour le membre supérieur moins la main (somme de l'humérus et du radius) à celle du membre inférieur moins le pied (somme du fémur et du tibia, abstraction faite de la malléole), cette dernière longueur étant représentée par 100. Voici, d'après Broca, le résultat de cette comparaison :

HUMÉRUS + RADIUS : FÉMUR + TIBIA = 100

14 Européens des deux sexes	69.73	9 chimpanzés	108.2
16 Nègres des deux sexes	68.27	1 orang	140.38
8 gorilles	101.3		

Le rapport de l'avant-bras au bras, donné, sur le squelette, par le rapport du radius à l'humérus pris pour terme commun de comparaison et représenté par 100, varie des anthropoïdes à l'homme, mais à des degrés divers :

	Humphry[1]	Broca et Topinard
Homme	75.1	76.6
Gorille	77.1	79.8
Chimpanzé	90.1	90.3
Orang	100.0	85.7

On voit que le radius humain étant plus petit que l'humérus, il en est de même de celui du gorille et du chimpanzé : le rapport ne diffère pas sensiblement chez le gorille et chez l'homme; la longueur relative de l'avant-bras s'accroît notablement chez le chimpanzé, et encore plus chez l'orang dont l'avant-bras peut égaler le bras.

Le rapport du tibia au fémur = 100 montre que le tibia est plus long chez l'homme et plus court chez les anthropoïdes, à l'exception peut-être de l'orang, pour lequel les mensurations ne sont pas assez nombreuses.

30 hommes	80.6	9 chimpanzés	78.7
8 gorilles	77.8	1 orang	85.7

Le rapport de l'humérus au fémur = 100 donne, pour l'os du bras, une proportion plus courte chez l'homme, plus longue chez l'anthropoïde :

	Humphry	Broca et Topinard
Homme	71.1	70.7
Chimpanzé	90.8	100.5
Gorille	110.2	113.4
Orang	131.6	128.6

Humphry a recherché sur le squelette les proportions du pied et de la main rapportées à la taille. Ses chiffres montrent que les extrémités augmentent de longueur en passant de l'homme au gorille, au chimpanzé, puis à l'orang.

1. *A Treatise on the human Skeleton*, 1858.

A la main, Ecker[1] a signalé, comme un caractère constant des anthropoïdes, la brièveté de l'index par rapport au quatrième doigt. Ce caractère se retrouve dans les races humaines inférieures.

La comparaison des proportions des membres permet de regarder le gorille comme l'anthropoïde qui, dans l'ensemble, se rapproche le plus de l'homme. Le chimpanzé ne vient qu'au second rang. Il faut savoir toutefois que ces proportions varient, non seulement suivant les genres, mais encore suivant les espèces, et qu'à cet égard les anthropoïdes sont aussi diversifiés que les races humaines[2].

Manouvrier[3] a comparé les proportions pondérales des membres et de leurs différents segments chez les anthropoïdes et chez l'homme. Le poids du membre supérieur (moins la main) est au poids du membre inférieur (moins le pied) :

Homme (Français).....	:: 35.2 : 100
Homme (Néo-Hébridien).....	:: 37.3 : 100
Chimpanzé.....	:: 82.1 : 100
Gorille.....	:: 87.1 : 100

La masse du membre inférieur est donc minime chez les anthropoïdes, relativement à celle du membre supérieur qui doit développer dans le grimper une force musculaire énorme. La main de l'anthropoïde, pour la même raison, présente un poids élevé par rapport au poids du reste du membre supérieur. Ce dernier poids étant représenté par 100, le poids du squelette de la main est de 31.4 chez le chimpanzé et de 22.2 seulement chez l'homme. Il en est de même du poids des os du pied par rapport au poids du squelette de la

1. *Archiv f. Anthrop.*, 1876.
2. Cf. Bouvier, *Contrib. à l'ét. de l'ostéol. comparée du chimpanzé*, 1879.
3. Art. Membres du *Dict. des Sciences anthropologiques.*

cuisse et de la jambe = 100 (chimpanzé, 28.6; homme, 19.3). Le pied, dans l'action de grimper, développe, en effet, une force plus considérable que dans la marche sur le sol. Au contraire, les autres segments des membres supérieur et inférieur ne présentent pas des rapports pondéraux très différents chez l'homme et chez les anthropoïdes. En somme, les différences observées ont une signification physiologique univoque : elles découlent de l'adaptation exclusive du membre inférieur de l'homme à la station verticale et à la locomotion terrestre, à laquelle le membre supérieur ne participe plus, tandis que, chez les anthropoïdes, le membre thoracique sert plus ou moins à la locomotion terrestre, mais surtout à la locomotion sur les arbres.

5° ARTICULATIONS

La constitution des articulations et les moyens d'union des pièces squelettiques offrent les plus grandes ressemblances dans les deux premiers groupes des Primates. Les seules particularités différentielles à signaler sont, chez les anthropoïdes : la puissance du ligament cervical postérieur destiné à contrebalancer le poids énorme de la tête (il est presque réduit chez l'homme aux entrecroisements aponévrotiques des muscles de la nuque); l'étendue des ligaments ilio-lombaires et sacro-iliaques, par suite de l'abaissement du sacrum entre les ilions très hauts; la non-existence, mais chez l'orang seulement, du ligament rond de la hanche, et encore en a-t-on observé des traces sur quelques individus[1]. En tout cas, l'absence du ligament rond ne constitue pas, comme le pensait Camper (*Œuvres*, t. I, p. 133), une « grande différence » avec l'homme. A cette même articulation, la capsule fibreuse est renforcée

1. R. Hartmann, *Die menschenæhnlichen Affen*, p. 139.

chez les anthropoïdes aussi, à sa partie antéro-interne, par un faisceau puissant, étendu de l'épine iliaque antéro-inférieure au petit trochanter (ligament de Bertin). L'existence de ce faisceau, qui, dans l'attitude verticale, permet le maintien de l'équilibre presque sans effort, en soutenant le poids du tronc lorsque la ligne de gravité du corps tombe en arrière de l'axe de rotation du bassin, est une preuve incontestable que l'anthropoïde peut se tenir, du moins pendant quelque temps, complètement redressé.

Les conditions spéciales dans lesquelles s'effectue d'ordinaire la locomotion de ces animaux expliquent quelques autres particularités : l'étendue des mouvements de rotation du tibia sur le fémur; la laxité de l'union du péroné avec le tibia, sans toutefois qu'il y ait rotation d'un os sur l'autre; celle des articulations du pied avec la jambe et intrinsèques du pied; l'inclinaison de la facette astragalienne du péroné, ici presque horizontale, le pied se renversant en dehors et l'anthropoïde appuyant à terre, non la plante, mais le bord externe du pied et la face dorsale des phalanges. A la main, on constate une mobilité plus grande des os du carpe entre eux. En somme, partout résultats d'adaptation et spécialisations fonctionnelles; nulle part de différence dans la structure typique.

§ 2. — Appareil musculaire

Nous pourrons être plus brefs dans cette étude que dans celle du squelette. Celui-ci a dû nous retenir plus longtemps, parce que les traits essentiels de la mécanique animale viennent en quelque sorte s'y inscrire, et qu'ainsi il devait nous fournir, avec les éléments de comparaison les plus importants, les résultats les plus nets et les faits les plus décisifs. Les muscles sont d'ailleurs très semblables chez les Primates,

si semblables que la connaissance de la myologie des singes peut en grande partie se ramener à celle de la myologie humaine; ceux qui varient, varient assez peu pour qu'on puisse aisément les reconnaître dans toutes les espèces (Broca). L'appareil musculaire fournit de la sorte très peu de caractères qui soient vraiment distinctifs des Hominiens. Quelques muscles ou faisceaux de muscles existent dans d'autres familles de l'ordre, et ne se trouvent pas chez l'homme; mais généralement alors les anthropoïdes, au moins certains d'entre eux, ne les ont pas non plus.

Le *peaucier* qui, chez les singes quadrupèdes, s'étend, plus ou moins développé, à la nuque et au dos, est tout à fait rudimentaire chez l'homme; il n'est plus représenté chez lui que par un plan d'une extrême minceur situé à la partie antéro-latérale du cou, mais dont l'étendue n'est guère plus grande chez les anthropoïdes. Ainsi constitué, le peaucier de l'homme a toute la signification d'un organe rudimentaire. A peu près inutile, il aurait sans doute complètement disparu, n'étaient les connexions de quelques-uns de ses faisceaux avec les téguments de la lèvre inférieure et du menton, connexions qui en font dans une certaine mesure un muscle physionomique[1].

Les *muscles de la face* ne sont, comme le démontre l'anatomie comparée, que des différenciations du précédent; mais tandis que, chez les singes inférieurs encore, le peaucier se prolonge sur la face et va s'unir avec les fibres qui font froncer la partie latérale des joues et du nez et meuvent la commissure labiale et les téguments du menton (peaucier de la tête), les muscles faciaux de l'homme ont acquis, tant vis-à-vis du peaucier que vis-à-vis les uns des autres, un haut degré d'indépendance. C'est ainsi qu'ils permettent cette

1. Cf. Mathias Duval, *Précis d'anatomie artistique*, p. 328.

infinie variété et cette délicatesse d'expressions physionomiques, par lesquelles se traduisent au dehors nos sentiments et nos passions. Ces muscles sont disposés sur le même type chez l'homme et chez les anthropoïdes, comme l'ont montré les dissections de Gratiolet et Alix[1], de Hamy[2] et de Hartmann[3]. Ils ne diffèrent qu'en ce que ceux des anthropoïdes, au lieu d'être généralement indépendants les uns des autres, présentent un certain degré de fusion. Macalister[4] a reconnu, par exemple, que les *muscles auriculaires* du chimpanzé et de l'orang sont presque aussi réduits que ceux de l'homme par rapport à ce qu'ils sont chez les animaux à oreilles mobiles, et cette observation confirme ce que dit Darwin[5] de l'absence de tout mouvement du pavillon chez ces anthropoïdes.

L'équilibre de la tête ne nécessitant chez l'homme, pour être maintenu, qu'un faible effort musculaire, nos muscles de la nuque n'ont qu'une puissance modérée et manquent de certains faisceaux de renforcement (*rhomboïde du cou; portion médiane du splénius de la tête*) qu'ils possèdent chez les singes; mais, à cet égard, le gorille et le chimpanzé rentrent tout à fait dans le type humain. Le *splénius du cou*, qui n'existe pas chez les singes inférieurs, est également commun aux anthropoïdes et à l'homme. Chez ce dernier, les muscles *acromio-trachélien* et *scalène intermédiaire* font défaut. Pour le premier muscle, s'il existe en règle générale chez les anthropoïdes comme chez tous les autres mammifères, on l'a cependant vu manquer, d'un côté ou des deux, chez quelques individus (Chudzinski); et, d'après les

1. Rech. sur l'anat. du Troglodytes Aubryi, *Nouv. Arch. du Muséum* (Mémoires), t. II.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1870, p. 114.
3. *Die menschenæhnlichen Affen*, p. 142.
4. *Annals and Magaz. of natur. Hist.*, vol. VII, 1871, p. 342.
5. *La Descend. de l'homme*, t. I, p. 19.

statistiques réunies de Wood et de Macalister, il se rencontrerait chez l'homme, par anomalie, dans la proportion de 2,8 pour 100[1]. Quant au scalène intermédiaire, il existe chez tous les anthropoïdes, ce qui fait qu'Alix a pu le donner comme une caractéristique simienne; mais les anomalies peuvent le faire revivre chez l'homme, et c'est ainsi que Testut[2] l'a vu exactement reproduit sur un Bochiman. L'indépendance du *grand dentelé* et de l'*angulaire de l'omoplate* est une disposition qui s'observe chez les anthropoïdes et chez l'homme, et, par là, ces deux groupes se distinguent nettement des singes inférieurs, chez lesquels les deux muscles sont fusionnés en un seul comme chez les quadrupèdes. La constitution du groupe des *muscles pectoraux* est essentiellement la même aussi chez l'homme et les grands anthropoïdes (l'orang excepté); ni le gorille ni le chimpanzé ne présentent le troisième pectoral des singes, et leur pectoral profond (petit pectoral), comme celui de l'homme, s'insère sur les côtes et non sur le sternum. Même identité de type dans la constitution du *grand droit de l'abdomen* et du groupe des *muscles psoas* et *carré lombaire*. Le grand droit ne supportant plus, dans la station bipède, le poids des viscères abdominaux et n'intervenant plus comme fléchisseur commun des deux trains, se simplifie en proportion : l'aponévrose qui le prolonge en avant chez les quadrupèdes (aponévrose latérale du sternum) et le muscle tenseur de cette aponévrose (muscle surcostal antérieur) disparaissent; ce double caractère de bipède sépare les anthropoïdes des singes autant qu'il les rapproche de l'homme. Le nombre des intersections fibreuses du muscle ne dépassant pas cinq, est une analogie de plus; il s'agit là,

1. L. Testut, *Les anomalies musculaires chez l'homme*, p. 97. — Ledouble, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1881, p. 111.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1883, p. 65.

chez les Primates supérieurs, d'une réduction du même ordre que celle qui frappe le nombre des pièces sternales. Aux lombes, le petit psoas réduit de volume et très faible, ayant perdu toute utilité dans la marche bipède, est encore constant dans son existence, quoique atrophié, chez les anthropoïdes, tandis que chez l'homme son existence n'est plus qu'exceptionnelle (39 fois sur 164) : c'est devenu un muscle surnuméraire, véritable organe rudimentaire.

L'atrophie de l'appareil caudal entraîne chez l'homme la disparition du muscle appelé par Broca *lombo-stylien*[1], dépendance du système du transversaire épineux. Par là encore les anthropoïdes nous sont semblables, tandis que tous les autres singes possèdent ce muscle.

Au membre supérieur, les muscles du bras sont les mêmes chez tous les Primates, sauf une exception : nous voulons parler du faisceau accessoire ou épitrochléen du grand dorsal (muscle *dorso-épitrochléen*). C'est un muscle de grimpeur : commun à tous les anthropoïdes et à tous les singes, il manque chez l'homme, du moins régulièrement et en tant que muscle complet et fonctionnel. Mais l'atrophie n'en date pas d'assez loin qu'il ne laisse souvent des traces de son ancienne existence, et parfois même ne reparaisse sous des proportions rappelant exactement la disposition simienne[2].

A l'avant-bras, il n'y a guère à signaler, comme particulière à l'homme, que l'absence fréquente du *palmaire grêle* (1 fois sur 10, d'après Wood et Macalister), muscle devenu rudimentaire par suite de la soudure de l'aponévrose palmaire, dont il est tenseur chez les singes, au ligament annulaire antérieur du carpe ; mais, chez les anthropoïdes

1. C'est l'élévateur de la queue (muscle sacro-coccygien supérieur ou lombo-sus-caudien des zootomistes).

2. Testut, *op. cit.*, p. 118. — Chudzinski, *Rev. d'Anthropologie*, 1874, p. 25.

il est réduit comme chez l'homme, quoique constant dans son existence.

Les tendons digitaux fournis par les muscles de l'avant-bras présentent dans leur distribution des dissemblances plus marquées. Du côté des extenseurs on observe, chez les singes inférieurs et chez l'orang, au lieu d'un *extenseur propre de l'index* et d'un *extenseur propre du cinquième doigt* isolés et indépendants (type de l'homme), un *extenseur commun profond*, constituant un seul muscle à quatre tendons qui dessert les quatre derniers doigts. Il en résulte la privation des mouvements partiels des doigts latéraux. C'est là, de l'homme aux singes, une différence fonctionnelle considérable; mais il ne faudrait pas en exagérer la portée, car elle se réduit anatomiquement à l'absence de deux tendons, et, d'ailleurs, le chimpanzé et le gorille se séparent ici des autres Primates pour se rattacher exactement au type humain. Du côté des fléchisseurs, c'est au pouce seulement que se constatent des différences, mais il a paru qu'elles étaient ici des plus graves. Le mouvement d'opposition du pouce est produit partout par les muscles thénar; il est simplement plus ou moins limité. Mais l'opposition doit être accompagnée du mouvement de flexion. Celui-ci est confié chez l'homme à un muscle spécial et très fort, le *long fléchisseur propre du pouce*, séparé jusqu'à la partie supérieure de l'avant-bras de la masse du fléchisseur profond. Ce muscle, en tant qu'organe autonome et distinct, fait entièrement défaut chez les singes ordinaires, dont le pouce est fléchi par une division du tendon commun du fléchisseur profond des autres doigts : disposition favorable au grimper et à la suspension, mais très défavorable à la préhension tactile, puisqu'elle enchaîne les mouvements du pouce aux mouvements communs de flexion de la main. Or, contrairement à ce que nous avons presque toujours vu jusqu'ici, cette dis-

position est remplacée, chez les grands anthropoïdes, par une disposition plus imparfaite encore au point de vue des fonctions du pouce, qui s'affaiblit d'une manière notable. Ce doigt, loin de se perfectionner, tend à un anéantissement complet, et le tendon qui lui est destiné, assez développé encore chez les singes inférieurs, s'atténue considérablement. Chez le gorille, le fléchisseur pollicien se réduit à un tout petit faisceau tendineux, qui émane du tendon envoyé à l'index par la masse commune profonde; chez le chimpanzé, ce tendon perd toute connexion avec la masse des fléchisseurs, et n'est plus représenté que par une courte languette naissant de la gaine tendineuse du fléchisseur commun. Chez l'orang enfin, tous les éléments, tant charnus que tendineux, du fléchisseur propre du pouce ont complètement disparu : il n'y a plus qu'un court tendon que les muscles thénar, particulièrement le court fléchisseur du pouce, envoient à la première phalange de ce doigt.

Gratiolet et les anatomistes de son école n'ont pas manqué de faire ressortir de telles différences, et de les invoquer comme un argument capital à l'appui de la distraction de l'homme d'avec tous les groupes simiens. L'existence d'un long fléchisseur propre du pouce creuserait notamment un abîme entre l'homme et les anthropoïdes. Qu'en est-il, en réalité, et entre les deux types la distance est-elle si grande qu'elle ne puisse vraiment être franchie ? Voici d'abord le gibbon : il a, comme l'homme, deux fléchisseurs profonds distincts jusqu'à leurs insertions supérieures, et la seule différence est qu'au niveau du poignet le tendon du fléchisseur propre du pouce envoie une division au tendon pour l'indicateur du fléchisseur perforant, disposition que Chudzinski[1] a souvent rencontrée chez le Nègre. Vient ensuite

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1881, p. 627.

l'anatomie anormale, qui nous montre se reproduisant chez l'homme, par réversion, les diverses dispositions observées normalement chez les singes, depuis la fusion partielle ou complète du corps charnu du fléchisseur pollicien avec la masse du fléchisseur profond, jusqu'à la disparition totale du tendon destiné au pouce[1]. Enfin, l'anatomie comparée ne permet pas de considérer l'existence d'un fléchisseur du pouce indépendant comme un caractère humain, puisque ce muscle a été retrouvé, jouissant d'une complète indépendance, chez un Lémurien, le *Nycticebus tardigradus* (Murie et Mivart). Tous ces faits réduisent, en somme, de beaucoup la valeur qu'on a voulu attacher au caractère en question.

Au membre inférieur, nous rencontrons, sinon des muscles propres à l'homme, du moins certaines dispositions musculaires particulières, liées au mode d'attitude. C'est, tout d'abord, le grand développement des *fessiers*, ces muscles essentiels de la station bipède, qui interviennent constamment pour redresser le bassin que le poids des parties supérieures tend, malgré la triple courbure rachidienne, à faire basculer en avant sur l'axe bicotyloïdien : de là la saillie des fesses, qu'Aristote et Buffon ont donnée avec raison comme un caractère humain. Ce caractère n'emporte toutefois aucune différence de structure. C'en est une tout à fait inexpliquée, mais à coup sûr peu grave, que l'existence constante chez les singes (y compris les anthropoïdes) d'un second pectiné ou *muscle sous-pectiné* qui manque à l'homme : il s'agit là d'un simple dédoublement du pectiné, dédoublement qui, chez l'homme lui-même, est parfois réalisé par anomalie, ainsi que Winslow et Chudzinski en ont observé des cas (ce dernier sur un Nègre).

Les muscles qui forment la *patte d'oie* par la réunion de

1. L. Testut, *Bull. de la Soc. zoologique*, 1883, p. 164.

leurs tendons inférieurs (demi-tendineux, couturier et droit interne), sont les mêmes chez tous les Primates, sauf que chez les singes ils contractent en bas des connexions plus étroites avec les aponévroses fémorale et jambière. La patte d'oie ne descend pas chez l'homme au-dessous du quart ou du cinquième supérieur du tibia, disposition qui permet l'extension complète de la jambe, tandis que celle des singes descend jusqu'à la moitié de la jambe, s'opposant ainsi au redressement de la cuisse, mais la disposition du gorille est à fort peu de chose près celle de l'homme. Le *biceps crural* des anthropoïdes a, comme celui de l'homme, un chef fémoral, et s'insère inférieurement au péroné sans former la large expansion membraneuse ou *patte d'oie externe* qui, chez les Pithéciens, s'enroule autour du tiers supérieur et externe de la jambe en s'opposant invinciblement à son redressement. On a dit, d'après Duvernoy, que l'insertion inférieure de ce muscle était double (péronière et tibiale) chez le gorille; mais elle l'est aussi chez l'homme, chez lequel la présence d'une double expansion tendineuse pour la tubérosité externe du tibia et pour l'aponévrose jambière, signalée à titre d'anomalie par quelques anatomistes, est en réalité une disposition normale et constante (Cruveilhier, Theile).

Les muscles postérieurs superficiels de la jambe (*triceps sural*), qui ont chez l'homme à relever le talon fixé au sol par tout le poids du corps, sont, par suite, très forts, et acquièrent un développement qui se traduit à l'extérieur par la saillie du mollet, caractère humain. Toutefois, la différence avec les singes consiste ici, moins en ce que le mollet de ceux-ci n'a pas de saillie, qu'en ce que cette saillie est moins bien délimitée, les fibres musculaires descendant beaucoup plus bas, jusqu'au voisinage du calcanéum. A cet égard, le Nègre forme la transition entre le blanc et le

gorille. Le *soléaire*, qui, chez les singes, ne s'insère qu'au péroné (d'où l'absence de l'anneau du soléaire, le paquet vasculo-nerveux tibio-péronier longeant le bord interne du muscle), a chez l'homme un faisceau tibial ; mais, dans un cas, Testut[1] a vu le chef tibial réduit à un tout petit faisceau, acheminement vers la disparition complète, et ce même chef existait sur un chimpanzé disséqué par Humphry et sur un gorille disséqué par Macalister[2].

Le *plantaire grêle*, comme son homologue le palmaire grêle, manque souvent chez l'homme, chez qui il n'a plus aucune fonction, tandis qu'il est constant et bien développé chez les singes, chez lesquels il se termine sur l'aponévrose plantaire dont il est tenseur ; mais celui des anthropoïdes, terminé au calcanéum, a également perdu cet usage, et on le voit parfois disparaître. On n'a jamais rencontré chez les singes, non plus que chez les anthropoïdes, le muscle surnuméraire dit *péronier antérieur*, mais, bien qu'existant chez l'homme plus souvent qu'il ne manque, ce muscle ne saurait être considéré comme appartenant à l'organisation normale. Nous signalerons la réflexion sous la plante du pied, commune à tous les Primates, du tendon du *long péronier latéral*, disposition extrêmement caractéristique, parce qu'elle différencie absolument le pied de la main. C'est ce muscle, exactement semblable chez l'homme et chez les singes, qui est l'agent de l'opposition du gros orteil au pied simien, où, en vertu d'une disposition articulaire que nous connaissons, cet orteil a pu être préalablement porté en abduction. Comme ce dernier mouvement est impossible chez nous, notre long péronier n'agit plus sur le gros orteil isolément, mais meut l'avant-pied dans son ensemble. Les singes inférieurs possèdent, comme quelques mammifères,

1. *Les anom. muscul.*, p. 656.
2. *Proceed. of the R. Irish Acad.* (*Sc.*), vol. I, sér. II.

un troisième péronier latéral (*péronier du cinquième orteil* de Huxley, *péronier moyen* de Cuvier), qui se rend à la base de la phalange unguéale du cinquième orteil. Chez l'homme, ainsi que chez le gorille et le chimpanzé, ce muscle a d'ordinaire totalement disparu, ou il n'en subsiste plus que des vestiges sous la forme d'un tendon plus ou moins grêle qui, se détachant du tendon du court péronier latéral, va se fixer soit à l'extrémité antérieure du cinquième métatarsien, soit aux phalanges du cinquième orteil, directement ou par l'intermédiaire du tendon de l'extenseur commun (*prolongement digital* ou *phalangien du court péronier latéral* de Pozzi[1]).

Les muscles du pied ne présentent anatomiquement que de très faibles différences, mais qui en entraînent de considérables au point de vue physiologique. Ainsi l'*abducteur oblique du gros orteil* est le même partout ; l'*abducteur transverse* existe chez nous, seulement notablement atrophié, le gros orteil n'étant plus opposable. Chez le singe, au contraire, l'écartement naturel du gros orteil, encore accru par l'action du jambier antérieur, permettant l'abduction consécutive de ce doigt (adduction par rapport à l'axe du pied, abduction par rapport à l'axe du corps), l'abducteur transverse s'étend beaucoup en largeur et en longueur, si bien qu'il est en partie recouvert par l'abducteur oblique, dont le sépare chez l'homme un large espace triangulaire[2]. Le *pédieux* des singes a comme le nôtre quatre faisceaux se distribuant aux quatre premiers orteils à l'exclusion du cinquième, distribution qui contraste avec tout l'ensemble de la répartition musculaire tant au pied qu'à la main : preuve nouvelle de l'opposition structurale des deux extrémités et de la similitude qui existe à cet égard entre tous les Primates. C'est

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1872, p. 155.
2. Alix, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1864, p. 443.

tout à fait inexactement qu'on a prétendu que le pédieux des singes n'avait que trois faisceaux, et qu'il existait en outre, chez eux, un *court extenseur du gros orteil* dont il n'est pas question dans l'anatomie humaine. La différence est purement nominale : elle consiste en ce que le premier faisceau du pédieux, déjà bien distinct des trois autres chez l'homme (Testut l'a même vu une dizaine de fois complètement isolé), l'est davantage encore chez le singe.

Le *court fléchisseur des orteils* de l'homme est plus développé et vient du calcanéum. Celui des singes, beaucoup moins volumineux, n'a que deux faisceaux calcanéens au plus (ceux des deuxième et troisième orteils chez les anthropoïdes) ; les tendons perforés qui ne sont pas fournis par le fléchisseur plantaire émanent d'un petit appareil musculaire annexé aux tendons du long fléchisseur, à la face inférieure desquels il s'attache. Or, ce petit système accessoire a été plusieurs fois rencontré chez le Nègre par Chudzinski[1], et, d'après les statistiques de Turner et de Wood, 13 fois sur 100, dans les races blanches, le faisceau fourni au cinquième orteil par le court fléchisseur serait remplacé par un faisceau émanant des tendons du long fléchisseur.

Pas plus que chez les singes, les systèmes tendineux des deux fléchisseurs longs de l'homme ne sont indépendants l'un de l'autre. Toujours, en abordant la région plantaire, le tendon du fléchisseur péronier laisse échapper par son bord externe une expansion tendineuse plus ou moins considérable, qui d'ordinaire va se réunir aux tendons fournis aux deuxième et troisième orteils par le fléchisseur tibial (Turner, Schultze, Chudzinski). Outre cette anastomose constante, le fléchisseur tibial peut envoyer (25 fois sur 100) au tendon du fléchisseur péronier un faisceau de renforce-

1. *Rev. d'Anthropologie*, 1874, p. 21; 1884, p. 615.

ment plus ou moins développé, disposition normale chez un grand nombre de singes (cynocéphale, cercopithèque, gibbon). Il est inexact que la *chair carrée* s'insère uniquement chez l'homme au fléchisseur tibial (d'où le nom impropre d'accessoire du long fléchisseur commun des orteils), tandis qu'au pied simien elle va se jeter sur les deux fléchisseurs, concourant à souder leurs appareils tendineux. Il résulte des dissections de Chudzinski que « le muscle chair carrée est l'accessoire des deux fléchisseurs des orteils, avec lesquels il se fusionne de la manière la plus intime[1] ».

L'étude des muscles du pied confirme donc la conclusion à laquelle nous avait conduit celle de son squelette. Nous avons dû reconnaître que si le pied du singe est préhensile, tandis que celui de l'homme ne l'est pas, cette différence se ramène, au point de vue statique, à un insignifiant détail de structure : la situation un peu plus latérale d'une petite facette articulaire. Du côté des puissances musculaires, la différence est moindre encore : ce ne sont pas des muscles spéciaux, mais des muscles semblables à ceux que nous possédons nous-mêmes, qui sont les agents de la préhension au pied simien. Nous avons vu que c'est le long péronier latéral (aidé de l'abducteur oblique) qui produit principalement la flexion oblique du premier métatarsien et l'opposition du gros orteil. Reste le mouvement préalable d'adduction. Est-il confié à un muscle particulier ? En aucune façon. Ce que l'on a décrit comme tel chez les singes (*long abducteur du gros orteil*) n'est qu'un dédoublement d'un muscle que nous avons en commun avec eux, le *jambier antérieur*. Ce dédoublement existe aussi chez l'homme, mais limité à l'extrémité terminale du tendon, dont une division se rend à l'extrémité postérieure du premier métatarsien,

1. *Rev. d'Anthropologie*, 1882, p. 624.

l'autre s'insérant sur le premier cunéiforme. Chez les grands anthropoïdes, la division remonte plus haut et s'étend à toute la longueur du tendon (gorille), ou même entame en partie le corps charnu (chimpanzé, orang). Chez le gibbon et les singes inférieurs, elle s'élève presque jusqu'à l'insertion supérieure du muscle, d'où en apparence deux muscles distincts, le jambier antérieur attaché au premier cunéiforme, et le long abducteur du gros orteil qui, fixé au premier métatarsien, devient capable de mouvoir isolément cet os avec l'orteil correspondant; mais, en définitive, ce second muscle n'est qu'un faisceau du jambier antérieur dédoublé, et ce qui le prouve, c'est qu'on peut voir chez l'homme lui-même tous les degrés du dédoublement en question reproduits par anomalie[1]. Rien donc dans sa structure ne permet de dire que le pied simien est une main. La comparaison myologique montre au pied et à la main de l'homme, chez lequel ces extrémités sont aussi différenciées qu'il est possible, quatre caractères radicalement opposés :

1° La main n'a que des extenseurs longs; — le pied en possède de longs et de courts;

2° A la main, le petit doigt a deux extenseurs et le pouce un seul; — au pied, le petit orteil n'en a qu'un, le gros orteil deux;

3° La main n'a que des fléchisseurs longs; — le pied en a de longs et de courts;

4° Le pied possède un muscle, la chair carrée, que ne possède pas la main.

Ces quatre caractères distinctifs se retrouvent chez tous les singes, et, par les muscles comme par le squelette, ces animaux sont bimanes et bipèdes.

En résumé, l'on constate dans la série des Primates des

1. L. Testut, *op. cit.*, p. 705.

différences musculaires de deux sortes : les unes en rapport avec l'attitude — celles-ci se montrent, non entre l'homme et les anthropoïdes, mais entre les anthropoïdes et les deux dernières familles simiennes; — les autres, uniquement de détail, tenant à l'étendue de l'insertion de tel ou tel muscle, à son volume relatif, au degré d'indépendance de ses faisceaux : elles peuvent avoir une certaine importance physiologique, elles constituent rarement de véritables caractères anatomiques, et, d'ailleurs, elles sont généralement moindres entre l'homme et les anthropoïdes qu'entre ceux-ci et les autres singes. En se bornant aux différences absolues, trois caractères seulement, caractères négatifs, séparent l'homme des autres Primates : l'absenre de l'acromio-trachélien et du scalène intermédiaire, l'absence de l'accessoire du grand dorsal, l'absence du sous-pectiné; et si l'on tient compte des cas individuels qui laissent revivre ces formations, on est autorisé à dire que l'appareil musculaire est constitué semblablement chez l'homme et chez les singes.

§ 3. — Appareil cutané et organes des sens

La répartition du système pileux est la même chez tous les Primates, c'est-à-dire que toute la surface cutanée, à l'exception de parties très limitées, telles que la paume des mains et la plante des pieds, donne implantation à des poils, même chez les individus les plus glabres; mais ces poils sont bien moins développés chez l'homme que chez les singes. Le système pileux de l'homme est arrivé sur toute la surface du corps à une atrophie à peu près complète, sauf en certaines régions : la tête, les sourcils, les aisselles, le pubis, et, chez le mâle, les lèvres, le menton et les joues. Toutefois, il ne disparaît jamais entièrement; les poils restent simplement rudimentaires (poils de duvet). Les seules parties tout à fait

glabres sont, outre la paume des mains et la plante des pieds, la surface des paupières, le pénis et le prépuce. Mais, si l'on examine le fœtus vers le sixième mois, on le trouve uniformément recouvert d'un poil court et rudimentaire (*lanugo*), dont la direction est la même que chez les singes catarrhiniens. Ce revêtement laineux est destiné à tomber complètement après la naissance, pour faire place à d'autres poils (poils secondaires ou de remplacement), émis par des follicules de nouvelle formation[1]. A part les différences de longueur et de grosseur des poils, l'homme adulte lui-même ne se distingue pas essentiellement des autres Primates, quant au développement relatif de ces formations aux diverses régions, à leur mode d'implantation et de distribution. Beaucoup de singes, appartenant aux trois familles simiennes, ont le visage orné de barbe, de favoris ou de moustaches, apanage du sexe masculin, ou la tête recouverte de cheveux pouvant atteindre une grande longueur[2]. La disposition en tourbillons se voit de part et d'autre, et si le tourbillon des poils de la tête est transporté à la nuque chez l'orang (Ecker), il est manifeste que, dans d'autres espèces (le bonnet-chinois, par exemple), les cheveux rayonnent comme chez l'homme d'un point du vertex qui correspond sensiblement à l'obélion. La convergence vers le coude des poils du bras et de l'avant-bras s'observe chez l'homme comme chez les anthropoïdes. On pourrait, il est vrai, invoquer comme différence la répartition inverse des poils, plus abondants sur la face dorsale du tronc et des membres chez les singes comme chez les mammifères, tandis que les poils de l'homme, lorsqu'ils atteignent à la surface du tronc le développement de poils véritables, sont plus abondants et plus longs sur la

1. Kölliker, *Embryologie*, p. 816.
2. Darwin, *La Descend. de l'homme*, t. I, p. 24; t. II, p. 304.

ligne médiane antérieure et sur la poitrine. Carus, toutefois, tenant compte des cheveux, considère que le plus grand développement pileux de l'homme se fait également à la face dorsale du corps [1]. D'autre part, Chudzinski a constaté chez un jeune orang bicolore un développement considérable de poils sur toute la face antérieure du tronc [2], et Deniker a fait une observation semblable, également sur l'orang [3]. Ajoutons enfin que, sur des coupes microscopiques, les poils du gorille donnent une section transversale ovalaire ou ronde, assez semblable (sauf le diamètre plus grand) à celle des cheveux des races dites jaunes et fort différente des formes qu'affecte le poil dans d'autres espèces animales.

Nous verrons ailleurs que, si variée que soit la couleur de la peau dans les races, elle a pour caractère commun d'être toujours plus claire chez le fœtus et le nouveau-né que chez l'adulte. C'est une nouvelle ressemblance avec les anthropoïdes, dont la peau tire sur le noir à l'âge adulte, tandis que dans l'enfance elle est claire, et même tout à fait rosée chez l'orang roux [4].

Alix avait considéré comme caractéristique la disposition des plis de flexion à la main de l'homme. Il attribuait à l'imperfection des mouvements d'opposition du pouce et à la flexion simultanée des quatre derniers doigts l'existence, chez tous les singes, d'une ligne de flexion unique et transversale. Toutefois le double pli palmaire humain existe quelquefois chez le chimpanzé, ainsi qu'Alix lui-même l'a reconnu [5], de même qu'il fait place quelquefois chez l'homme

1. Cf. Isid. Geoffroy Saint-Hilaire, *Hist. natur. génér.*, t. II, p. 215.
2. Art. ANTHROPOIDES du *Dict. des Sciences anthropologiques.*
3 *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1882, p. 334.
4. Chudzinski, *loc. cit.*
5. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1869, p. 847.

au pli unique simien[1], ce qui ne laisse que peu de valeur à ce caractère.

La disposition des lignes papillaires de la main et du pied diffère un peu des anthropoïdes à l'homme, mais elle diffère beaucoup des anthropoïdes aux autres singes (Alix). Nepveu a montré pareillement que, pour les corpuscules de Pacini, les différences entre les singes supérieurs et les singes inférieurs sont beaucoup plus grandes qu'entre l'homme et le chimpanzé. Signalons encore la conformation identique des ongles, chez l'homme, les anthropoïdes et les Pithéciens supérieurs.

Appareil de l'olfaction. — Anatomiquement, le nez est constitué de même chez tous les Primates; il ne diffère que par sa forme. Buffon regardait la saillie du nez comme un caractère distinctif de l'homme, et Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, à son tour, a insisté sur l'absence à peu près totale de cette saillie chez les anthropoïdes ; mais, si le nez de l'homme est, en effet, beaucoup plus saillant que celui de la plupart des singes, le nez du semnopithèque nasique est bien plus proéminent que celui de l'homme, et nous avons vu cet organe faire au-devant de la face une saillie tout humaine sur une espèce de gibbon rapportée du Tonkin par Harmand. D'ailleurs, par la position des narines, conséquence de la forme du nez, l'homme se rattache au type général des catarrhiniens (Anthropoïdes et Pithéciens) : ses narines s'ouvrent au-dessous du nez.

L'organe de Jacobson, tout à fait rudimentaire chez l'homme, est à peu près aussi atrophié chez les singes[2].

Oreille. — Alix[3] a assigné à l'oreille humaine un certain

1. Broca, *Mém. d'anthrop.*, t. III, p. 83; *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1877, p. 431.
2. Gratiolet, *Rech. sur l'organe de Jacobson*, 1845, p. 28.
3. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1869, p. 11.

nombre de caractères comme lui étant propres, tels que l'existence d'un lobule et la forme arrondie du sommet du pavillon, complètement bordé par le repli de l'hélix. Mais l'orang a le rudiment du lobule, et l'oreille du gorille et du chimpanzé est aussi arrondie et aussi bien ourlée que celle de l'homme lui-même. D'ailleurs, la disposition de l'oreille simienne, avec interruption de la bordure de l'hélix à la rencontre des bords supérieur et postérieur qui forment là une sorte de pointe, se rencontre parfois chez certains individus de notre race. Dans d'autres cas, beaucoup plus fréquents, sur lesquels Darwin a appelé l'attention[1], il existe une petite pointe émoussée qui fait saillie sur le bord postérieur replié en dedans de l'hélix, vers son tiers supérieur. Cette saillie est considérée par Darwin comme le dernier vestige du bout de l'oreille autrefois redressée et pointue.

Appareil gustatif. — Les papilles linguales sont les mêmes dans tous les Primates. Chez l'orang comme chez l'homme, les papilles caliciformes sont disposées en V avec cinq papilles à chaque branche, et cette disposition peut se montrer également chez le gorille et le chimpanzé, bien que, chez ce dernier, la forme en T ou en croix soit plus fréquente[2]. Dans la plupart des espèces simiennes inférieures, le nombre de ces papilles se réduit à trois. Boulart et Pilliet ont récemment appelé l'attention[3] sur une variété de papilles, occupant les parties latérales de la base de la langue, les papilles ou *organes foliés*, caractérisées par des bourgeons gustatifs semblables à ceux des papilles caliciformes. Les singes et les anthropoïdes, ainsi qu'un grand nombre

1. *La Descend. de l'homme*, t. I, p. 21.

2. Hartmann, *Die menschenæhnlichen Affen*, p. 172. (Il vient de paraître une traduction française de cet ouvrage : *Les singes anthropoïdes et l'homme;* 1 vol. de la Biblioth. scientif. internat.).

3. *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*, 1884, p. 626.

de mammifères, possèdent ces organes foliés, mais l'homme en présente également les rudiments (Krause).

§ 4. — Appareil de la digestion

Par la forme de la *langue*, les anthropoïdes diffèrent peu de l'homme, tandis qu'ils diffèrent beaucoup des Cébiens dont la langue est longue, déliée et pointue.

Les *glandes salivaires* ne présentent d'autre particularité distinctive que la constitution des glandes de Nuhn ou de Blandin : ces glandes forment chez un grand nombre de singes une masse glandulaire unique, disposée en fer à cheval au-dessous du frein de la langue (Deville, Broca). Paires et latérales chez l'homme, elles peuvent toutefois, lorsqu'elles se développent davantage, se réunir en avant (glande de Deville); Deville considère même cette disposition comme la règle[1]. Broca, d'autre part, a constaté sur le chimpanzé l'existence de deux glandes distinctes.

L'*estomac* ne présente, des anthropoïdes à l'homme, que des variations de dimensions; les différences sont ici entre les semnopithèques et les colobes, d'un côté, qui ont l'estomac multiloculaire, et, de l'autre, le reste des Primates qui l'ont simple.

La longueur des *intestins*, en rapport avec le régime alimentaire de l'animal, est de six à sept fois la longueur du corps chez l'homme : c'est à peu près la même que chez les anthropoïdes (sept à huit fois la longueur du corps) et les Pithéciens (cinq à huit fois la longueur du corps), un peu moindre cependant; l'homme, herbivore par sa nature originelle, est devenu omnivore, tandis que les singes

1. *Med. Times and Gazette*, 1864, vol. I, p. 305; *Bull. de la Soc. anatomique*, 18 avril 1879.

(quelques Cébiens exceptés) sont essentiellement herbivores et frugivores. Les *valvules conniventes* du duodénum ne sont pas exclusivement propres à l'homme, quoi qu'en ait dit Alix. Bien qu'elles manquent souvent chez l'orang (Camper, Broca, Chudzinski), elles ont parfois été observées chez cet anthropoïde, de même que chez le gorille[1]. Le *cæcum*, réduit chez la plupart des singes à sa portion vestibulaire, montre cependant chez quelques Pithéciens un rudiment d'appendice[2]; mais cet appendice, vestige atrophié de l'immense cul-de-sac ou diverticule cæcal des herbivores (Broca), se développe surtout chez les anthropoïdes, chez lesquels, le gibbon excepté, il est plus long que chez l'homme. Non seulement l'appendice vermiculaire n'est pas spécial à ce dernier, mais il réalise le même type morphologique chez tous les Primates supérieurs. La forme de celui de l'orang, qui est un peu différente, n'est que l'exagération de la disposition présentée par le fœtus humain. Les anthropoïdes partagent avec l'homme une autre disposition, qui est la conséquence de leur attitude déjà presque bipède : le cæcum est fixé sur la fosse iliaque par le péritoine, tandis qu'il est flottant chez les singes comme chez tous les quadrupèdes.

Le *foie*, qui, chez les Pithéciens, se compose comme celui des quadrupèdes de quatre lobes flottants, profondément séparés par des incisures qui en comprennent toute l'épaisseur, ne forme chez l'homme qu'une seule masse, incomplètement divisée en deux segments par le sillon de la veine ombilicale, en tout deux lobes (avec le lobule de Spigel). Le foie du gibbon, de l'orang et du chimpanzé, est essentielle-

1. Hartmann, *op. cit.*, trad. franç., p. 143. — Barkow, *Compar. Morphol.*, 2e part., pl. LV, fig. 4.

2. Cuvier, *Leç. d'anat. comp.*, t. IV, 2e part., p. 229. — Broca, *Mém. d'Anthrop.*, t. III, p. 96. — Hervé, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1882, p. 792.

ment constitué sur le type de celui de l'homme. Le gorille fait ici exception : la conformation de son foie est celle du foie des singes quadrupèdes[1]. On a vu toutefois, sur certains individus, la division poussée moins loin, et comme une indication déjà du type humain.

Le *péritoine* offre, dans l'agencement et les connexions de ses replis, des dispositions qui, dépendant de l'attitude, sont, au point de vue de la distribution des Primates, des plus caractéristiques. Dans l'attitude quadrupède, les intestins retombent par leur poids sur la paroi inférieure du ventre; ils sont rattachés aux parois latérales et au rachis par des mésentères allongés qui permettent une grande mobilité de ces viscères. Dans l'attitude redressée, il était nécessaire que ceux-ci, du moins les plus lourds, fussent retenus et fixés à l'enceinte abdominale; le péritoine, au lieu de les embrasser complètement dans des replis pédiculés et flottants, les applique directement contre les régions iléo-lombaires, sans en tapisser d'ordinaire la face postérieure. C'est ainsi que les replis péritonéaux ne varient pas sensiblement de l'homme aux anthropoïdes, tandis qu'ils diffèrent au contraire beaucoup des anthropoïdes aux singes pithéciens[2]. Chez ces derniers, il existe un ligament suspenseur de l'estomac ou mésoestomac; le côlon, fixé seulement par son angle droit, est tout entier flottant dans le ventre; ses portions ascendante et descendante sont entourées chacune d'un mésocôlon, et le mésocôlon ascendant va ensuite envelopper l'intestin grêle en donnant le mésentère, lequel est, par suite, dirigé de droite à gauche; enfin le cæcum, pourvu d'un mésocæcum continu avec le mésocôlon droit et le mésentère, est mobile. Chez l'homme, le mésoestomac est

1. Chudzinski, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1894, p. 608. — Deniker, *Ibid.*, p. 743.
2. Broca, *Mém. d'anthropologie*, t. III, p. 98.

réduit à un mince repli péritonéal limitant l'hypochondre gauche (c'est la lamelle verticale qui sépare de la rate le doigt introduit dans l'arrière-cavité des épiploons), et l'estomac ne tient qu'au diaphragme; les côlons ascendant et descendant, dépourvus de mésocôlons, ne sont pas flottants, mais fixés au-devant des reins par le péritoine qui immobilise de même le cæcum dans la fosse iliaque; le mésentère, dirigé de gauche à droite, reste complètement distinct du mésocôlon ascendant. Or, sur tous ces points, les anthropoïdes se séparent des singes pour se confondre avec l'homme.

Le grand épiploon, composé chez l'homme de quatre feuillets séreux entre lesquels se trouve comprise une cavité, la cavité du grand épiploon, qui se continue en haut avec l'arrière-cavité du péritoine, est disposé sur le même type chez un cébien, le *Cebus apella* (Broca); mais, chez les Pithéciens, sa constitution est très différente. Il n'a plus que deux feuillets et ne renferme aucune cavité; un repli, étendu de l'estomac au pancréas, délimite une arrière-cavité des épiploons isolée; enfin, le bord droit du tablier épiploïque s'insère sur le côlon ascendant, sur l'angle droit seulement chez la guenon mone, sur toute la longueur du bord antéro-interne de cet intestin chez les cynocéphales. Quant aux anthropoïdes, Broca a reconnu que l'épiploon du chimpanzé, entièrement semblable sous tous les autres rapports à celui de l'homme, n'en diffère que par son insertion sur le tiers ou le quart supérieur du côlon ascendant.

§ 5. — Appareil de la circulation

La situation, la direction et les rapports du *cœur* dans la poitrine sont commandés par l'attitude. Le cœur de l'homme, oblique et dirigé à gauche, se couche sur le diaphragme,

d'où vient que le péricarde contracte avec celui-ci des adhérences très étendues, et que la veine cave inférieure n'a à parcourir dans le thorax qu'un trajet de quelques millimètres de longueur. Le cœur des quadrupèdes, médian et presque parallèle à l'axe du thorax, repose, au contraire, sur le sternum; les adhérences du péricarde sont uniquement avec cet os, le cœur est séparé du diaphragme par un prolongement du poumon (le *lobus impar*), et, pour en atteindre la base, la veine cave inférieure doit suivre dans la cavité thoracique un trajet dont la longueur est égale à celle du cœur lui-même. Chez les Cébiens et les Pithéciens, c'est le type quadrupède qui persiste, quoique atténué; chez les Anthropoïdes, c'est déjà le type humain qui se montre.

Nous nous contenterons de rappeler, sans insister sur les conditions étiologiques qui déterminent ces variations[1], que le nombre des *troncs artériels* émanant de la convexité de la crosse de l'aorte est de deux (1° le tronc innominé, qui fournit la sous-clavière droite et les deux carotides; 2° la sous-clavière gauche) chez les singes ordinaires, ainsi que chez les Carnassiers et les Lémuriens, tandis qu'il est de trois chez l'homme (1° le tronc brachio-céphalique; 2° la carotide gauche; 3° la sous-clavière gauche). Parmi les Anthropoïdes, le gibbon réalise encore la formule des Cébiens et des Pithéciens, mais, déjà chez l'orang, ce type s'atténue : bien qu'il y ait encore un tronc innominé, la carotide gauche naît si bas sur ce tronc que la partie commune mesure à peine 2 ou 3 millimètres de longueur. Le chimpanzé et le gorille présentent la formule de l'homme.

Les vaisseaux de second et de troisième ordre peuvent offrir quelques différences chez les Primates, mais ces diffé-

1. Broca, *op. cit.*, p. 111.

rences, en général peu importantes, laissent toujours persister un type commun.

§ 6. — Appareil de la respiration et de la phonation

Le *poumon* droit des mammifères quadrupèdes se distingue du gauche par l'existence constante d'un lobe supplémentaire, le *lobe azygos* ou *lobus impar*. Profondément situé à la partie interne de la base de ce poumon, le lobe azygos remplit l'intervalle qui reste entre le péricarde et le diaphragme par suite des rapports du péricarde et du cœur avec le sternum. « La présence du lobe azygos est donc la conséquence et l'indice de l'attitude horizontale du tronc. Aussi ce lobe manque-t-il entièrement chez l'homme, dont l'attitude est verticale, tandis qu'il existe dans toute la série des mammifères, depuis les marsupiaux jusqu'aux carnassiers » (Broca). Bien développé chez les Cébiens, le lobe azygos est déjà plus petit chez les Pithéciens, et devient presque nul chez le gibbon. Il n'y en a plus trace, ni chez l'orang, ni chez le chimpanzé, ni chez le gorille. Les anthropoïdes supérieurs diffèrent donc là des autres Primates et ressemblent à l'homme par un caractère essentiel, qui distingue absolument l'attitude bipède de l'attitude quadrupède.

L'appareil de la phonation ne présente à signaler qu'un seul caractère différentiel, résultant de l'existence chez certains Primates de ces poches aériennes en communication avec le larynx, connues sous le nom de *sacs laryngers*. Mais la différence, ici, n'est pas entre l'homme et les anthropoïdes; elle est entre le gorille, le chimpanzé et l'orang, dont les sacs, pairs et latéraux, s'ouvrent dans les ventricules du larynx, et les autres singes, chez lesquels il n'existe qu'un seul sac larynger, s'ouvrant sur la ligne médiane antérieure, généralement un peu au-dessous de la base de l'épiglotte

(alouate, Pithéciens, gibbon-siamang). C'est là une différence anatomique. Celle, au premier abord beaucoup plus considérable, que l'énorme développement des sacs ventriculaires, chez les grands Anthropoïdes mâles, semble établir entre ces animaux et l'homme, n'a qu'une valeur purement morphologique. L'étude du mode de formation de ces organes a montré, en effet, qu'ils sont dus à la dilatation et à l'expansion progressives de l'*arrière-cavité* des ventricules du larynx[1] ; que, par conséquent, ils ne constituent qu'un degré plus avancé, une forme plus compliquée d'une disposition anatomique qui se retrouve chez l'homme sous sa forme la plus simple.

§ 7. — Appareil de la génération

Le canal déférent du mâle, le ligament rond de la femelle sont, chez tous les mammifères quadrupèdes, enveloppés dans le trajet inguinal d'un prolongement du péritoine qui leur forme une sorte de gaine, faisant communiquer chez le mâle la séreuse péritesticulaire avec la séreuse abdominale (*conduit vagino-péritonéal ; canal de Nuck*). Perméable toute la vie chez ces animaux, cette communication s'oblitère chez l'homme, sauf exception, dès avant la naissance. Or, tandis qu'elle reste ouverte chez les singes inférieurs, on la voit, comme chez l'homme, se fermer chez les anthropoïdes. Tyson avait déjà signalé l'oblitération du conduit vagino-péritonéal sur son pygmée (chimpanzé), et il en concluait que cet animal devait marcher verticalement[2].

La forme du *pénis* offre de très nombreuses variétés chez les Primates ; mais, entre le pénis de certains macaques

1. Broca, *op. cit.*, p. 120.
2. *Orang-outang, sive Homo sylvestris, or the Anatomy of a Pigmie*, etc., 1699.

et cynocéphales, où l'urèthre s'ouvre par une large fente longitudinale dans une fosse située en dessus du gland, et celui du sagouin, à gland arrondi et conoïde, la différence est certainement beaucoup plus accentuée qu'entre le pénis de l'homme et celui de l'orang, qui, de tous les anthropoïdes, s'éloigne ici le moins du type humain. On a fait ressortir une autre différence plus sérieuse, parce qu'elle est d'ordre anatomique : c'est l'existence, chez tous les singes, de l'os de la verge, qui occupe une partie plus ou moins étendue de la cloison du corps caverneux et même du gland chez beaucoup de mammifères. Les anthropoïdes le possèdent : Emm. Rousseau l'a découvert chez le gorille[1], Crisp et Alix l'ont constaté dans les autres genres[2]. Il y a lieu toutefois de faire remarquer que, si la cloison du corps caverneux de l'homme est seulement fibreuse, il arrive de rencontrer certains individus chez lesquels existe, dans l'épaisseur du gland, un noyau cartilagineux (Alix) ; cette particularité serait même, d'après Boggs[3], ordinaire chez le Nègre.

L'effacement du mont de Vénus et des grandes lèvres, le développement des petites lèvres et du clitoris chez les anthropoïdes femelles, ne constituent entre elles et la femme que des différences secondaires : nous verrons même ces différences disparaître dans certaines races[4]. Le vestibule génito-urinaire qui, chez les Cébiens, est encore, ainsi que chez les mammifères inférieurs, un canal plus ou moins profond dont la longueur peut égaler celle du vagin, excède de très peu, chez les cynocéphales, la proportion qu'il a chez la femme. Quant à la membrane hymen, elle n'est pas le moins du

1 *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1866, p. 102.
2. *Ibid.*, 1869, p. 562.
3. *Journ. des Connaiss. méd.*, 30 mai 1869.
4. Bischoff, *Abhandl. der math. — phys. Classe der kön. bayer. Akad. der Wiss.*, t. VIII, 2e part., p. 207, 1880.

monde, comme on l'a cru, spéciale à cette dernière; chez la plupart des singes notamment, il existe, à l'entrée du vagin, des replis qui sont les analogues de cette membrane[1].

Nous ne dirons rien de la fonction de reproduction, sinon pour rappeler que la prétendue caractéristique de l'homme, tirée de son aptitude à pratiquer le coït en tout temps, convient aussi bien aux singes, et que l'écoulement menstruel a été également observé chez les femelles de beaucoup de Pithéciens et chez le chimpanzé. Le nombre des petits est, en règle générale, de un à chaque portée dans les trois premières familles des Primates, tandis que les portées de deux et même de trois petits (ouistitis) sont moins rares chez les Cébiens.

Quelques zoologistes ont accordé une importance, à notre sens exagérée, à la forme du placenta comme caractère de classification. On voit, en effet, chez les Primates, cet organe varier dans sa constitution morphologique, non seulement dans les limites d'une même famille, mais dans celles d'un même genre. Le placenta des Pithéciens, par exemple, composé chez presque tous de deux disques à l'un desquels se rend le cordon et communiquant par des vaisseaux qui rampent sous les membranes, est simple, à un seul disque, chez les cynocéphales (Breschet, Turner, Chudzinski[2]). Dans le genre ouistiti, on l'a vu tantôt simple, comme chez les autres Cébiens (Rudolphi), tantôt double (Martin Saint-Ange). De même chez les anthropoïdes et chez l'homme : la simplicité du placenta est le type ordinaire, mais on rencontre, à côté, des cas où le disque placentaire est double[3].

La structure intime du placenta maternel est identique chez les Primates des deux premières familles, tandis qu'elle

1. Duvernoy, *Mém. des Sav. étrangers de l'Institut*, t. Ier. — Cuvier, *Leçons d'Anatomie comp.*, t. VIII, p. 262.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1884, p. 826.
3. Verrier, *Ibid.*, p. 22. — Deniker, *Ibid.*, 1885, p. 529.

est assez notablement différente chez les singes pithéciens[1]. Quant à l'insertion marginale du cordon ombilical sur le placenta des anthropoïdes, c'est une disposition qu'il n'est pas absolument rare d'observer chez l'homme.

§ 8. — Système nerveux

Le système nerveux périphérique n'offre de l'homme aux singes que des variations insignifiantes[2]. La structure et la morphologie des centres nerveux, du cerveau surtout, fournissent, par contre, des caractères comparatifs éminemment dignes d'intérêt : nous disons des caractères comparatifs et non point des caractères différentiels, car ces caractères, au milieu des grandes variations produites par le degré de plissement de la surface cérébrale, restent essentiellement les mêmes dans toute la série des Primates. Le type cérébral de ces animaux est tout particulier et entièrement différent de celui des autres mammifères. Lorsqu'on passe de ceux-ci aux singes inférieurs à cerveau lisse (ouistitis), on voit le type cérébral se modifier tout à coup par l'apparition de caractères totalement nouveaux. Il n'y a plus de lobe olfactif, mais seulement un tout petit ganglion qui en est le rudiment; le lobe de l'hippocampe s'est fusionné avec la masse extralimbique de l'hémisphère[3], alors qu'il en est séparé, au-dessous des singes, par une scissure toujours très apparente et très étendue (scissure limbique). Ces caractères de premier ordre établissent une distinction radicale entre le cerveau des Primates lissencéphales et celui des autres lissencéphales, en même temps qu'ils rattachent étroitement le premier au type du cerveau des Primates gyrencéphales. La

1. Turner, *Philosoph. Transact.*, 1869.
2. Cf. Ihering, *Das peripherische Nervensystem der Wirbelthiere*, p. 219.
3. Broca, *Rev. d'Anthropologie*, 1878, p. 385.

présence ou l'absence, le degré de simplicité ou de complication des circonvolutions, ne sont point, en effet, dans la constitution du cerveau, des traits essentiels et primordiaux. Le plissement du manteau de l'hémisphère est simplement la conséquence de l'extension de l'écorce cérébrale ; il est déterminé par la loi géométrique du rapport des surfaces avec les volumes (Baillarger, Dareste), et, à ce titre, il est influencé à un haut degré, le plan général de l'organe restant le même, par les variations de la taille.

Si l'on compare les Primates gyrencéphales avec les autres mammifères gyrencéphales, on reconnaît que les deux types cérébraux se distinguent par une double série de caractères, dont les uns se manifestent dans le grand lobe limbique, et les autres dans la masse circonvolutionnaire ou extra-limbique. Les caractères du premier ordre sont la conséquence de l'atrophie de l'appareil olfactif. Les deux lobes qui forment l'arc inférieur du grand lobe limbique (le lobe olfactif et le lobe de l'hippocampe) sont considérablement réduits : le premier n'est plus qu'un petit renflement (ganglion olfactif), supporté par un pédoncule se présentant sous l'aspect d'un petit ruban (ruban olfactif) ; le second a cessé de constituer un lobe distinct, pour se fusionner plus ou moins avec la circonvolution adjacente, et il ne forme plus que la dernière circonvolution (la cinquième chez l'homme et les anthropoïdes, la troisième ou la quatrième chez les singes) du lobe temporal. La partie antérieure de la circonvolution du corps calleux (arc supérieur du grand lobe limbique) participe dans une certaine mesure à ce travail d'atrophie, d'où résulte que le lobe du corps calleux est ici moins large en avant qu'en arrière, tandis que, chez les mammifères, il est au contraire plus large dans sa partie antérieure. Enfin, la continuité de ce dernier lobe et de la circonvolution de l'hippocampe n'est plus établie en avant que par les deux racines olfactives

blanches, racines elles-mêmes très atrophiées. Tous ces changements sont communs aux Primates et à quelques autres mammifères, comme eux anosmatiques[1]; mais ils affectent chez ceux-là une signification spéciale, en raison de leur corrélation avec l'apparition sur le cerveau des caractères de la seconde catégorie, qui eux n'appartiennent qu'aux Primates, et se produisent dans la masse extra-limbique, c'est-à-dire dans les lobes et les circonvolutions.

Comme l'a montré Broca, l'olfaction ne joue plus chez les Primates qu'un rôle accessoire. « A la prépondérance de ce sens brutal a succédé celle de l'intelligence, éclairée à la fois par tous les sens, et ce changement physiologique est attesté par la coïncidence de deux faits anatomiques : le grand développement du lobe frontal, et l'atrophie de l'appareil olfactif... L'appareil olfactif des Primates a perdu son autonomie; il n'est plus que l'un des vassaux du cerveau intellectuel, et même le plus humble, car les renseignements qu'il apporte ne valent pas ceux que l'intelligence agrandie sait tirer des autres sens. Les facultés d'observation, d'analyse, d'interprétation, se sont développées avec le lobe frontal et ont rendu inutile toute la portion de l'appareil olfactif qui excédait les besoins de la simple transmission sensorielle. » L'agrandissement du lobe frontal des Primates et l'évolution inverse de leur grand lobe limbique sont donc des faits corrélatifs : ils montrent la substitution du *cerveau intellectuel* au *cerveau brutal*. C'est à ce caractère fondamental et qui les résume tous, la prédominance frontale, que sont subordonnés plus ou moins directement les nombreux caractères qui distinguent le cerveau des Primates gyrencéphales. Ces caractères sont les suivants :

1° Développement énorme du lobe frontal. Devenu plus

1. Broca, *loc. cit.; Ibid.*, 1879, p. 385.

large, ce lobe donne à l'extrémité antérieure de l'hémisphère une forme plus arrondie; devenu plus épais, il déprime la partie antérieure de la circonvolution du corps calleux; devenu plus long enfin, il s'étend aux dépens du lobe pariétal qu'il refoule en arrière, d'où le recul et le changement de direction de la scissure de Rolando, maintenant oblique en haut et en arrière;

2° Subdivision du lobe pariétal en trois lobes : occipital, temporal et pariétal proprement dit. Refoulé vers l'occiput, le lobe pariétal subit dans sa partie postérieure un plissement transversal qui détermine la formation de la *scissure occipitale;* ce qui est en arrière de cette scissure constitue le *lobe occipital.* Le sillon calcarin des ruminants et des pachydermes, agrandi chez les Primates, devient la *scissure calcarine.* Le ventricule latéral se prolonge dans le lobe occipital sous la forme d'un diverticule long et étroit (*corne postérieure* du ventricule ou *cavité ancyroïde*) avec lequel la scissure précédente affecte dans son trajet un rapport constant, et dont le bord inférieur est soulevé par une saillie longitudinale (*petit hippocampe* ou ergot de Morand[1]) qui correspond au fond de cette scissure. Enfin, l'extension de l'hémisphère en arrière fait que le cerveau recouvre complètement et même déborde le cervelet. — La constitution du lobe temporal résulte du refoulement vers le bas du lobe pariétal, refoulement dû à la poussée qu'exerce de haut en bas le lobe frontal amplifié. — Le lobe pariétal proprement dit se constitue par suite de la formation des deux lobes précédents : considérablement réduit dans ses dimensions, relativement au vaste lobe pariétal qui, chez les autres mammifères, forme presque

1. Voir dans Huxley (*Place de l'homme dans la nature*, p. 250) l'exposé des longues controverses qu'a soulevées parmi les anatomistes la question de l'existence dans le cerveau des singes de la cavité ancyroïde et du petit hippocampe.

toute la convexité de l'hémisphère, ce lobe est, en outre, notablement modifié dans ses formes. Il a subi une évolution inverse de celle du lobe frontal. « Ce dernier lobe, si petit et si simple chez les autres mammifères, où il était manifestement primé par le lobe pariétal, s'est en quelque sorte emparé, chez les Primates, de l'hégémonie cérébrale, et l'importance croissante de ses fonctions est attestée par le plissement longitudinal qui le subdivise d'abord en deux, puis en trois circonvolutions. Le lobe pariétal se comporte tout autrement : loin de se compliquer, il se simplifie au contraire, et les circonvolutions qui le composent tendent à se fusionner. Il y avait chez les gyrencéphales osmatiques de trois à cinq circonvolutions pariétales : il n'y en a plus que deux chez les Primates » (Broca);

3° Développement considérable de la *scissure sous-frontale* et effacement presque complet de la *scissure sous-pariétale*[1]. Des deux arcs qui, chez tous les mammifères inférieurs aux Primates, forment la scissure limbique, le supérieur longe le bord supérieur de la circonvolution du corps calleux; il établit la séparation entre cette circonvolution et le lobe pariétal qui la recouvre presque complètement, et mérite ainsi le nom de scissure sous-pariétale. Mais, chez les Primates, c'est le lobe frontal, qui, ayant refoulé le lobe pariétal en arrière, recouvre la plus grande partie de la circonvolution du corps calleux, et l'arc supérieur de la scissure limbique, se trouvant ainsi placé au-dessous de ce lobe, mérite le nom de scissure sous-frontale. Tel est le plus important des caractères qui distinguent le type cérébral des Primates de celui de tous les autres mammifères[2].

Si l'on suit maintenant, à travers la série des Primates, le développement de ce type commun, on le voit se compléter

1. Broca, *Rev. d'Anthropologie*, 1878, p. 216.
2. Cf. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1877, p. 646.

et se perfectionner, se compliquer graduellement en passant d'un genre à l'autre, d'une famille à l'autre, sans que jamais toutefois les variations fassent perdre de vue le thème principal; elles peuvent le masquer plus ou moins sous des additions secondaires, elles en laissent toujours subsister et reconnaître les grandes lignes. Depuis le cerveau absolument lisse des Hapaliens, qui, pour tout accident, ne montre à sa surface que la scissure de Sylvius (genre jacchus) et la scissure parallèle (genre midas), jusqu'au cerveau de l'homme, si richement surchargé de circonvolutions et de plis que, jusqu'à Leuret, les anatomistes avaient renoncé à décrire ces parties, ne jugeant pas qu'une masse d'apparence aussi tourmentée pût recouvrir aucun dessin fixe, c'est le même plan morphologique dont on voit se dérouler les aspects successifs. Chez les Cébiens gyrencéphales, ce sont tous les lobes qui apparaissent, délimités par les scissures interlobaires, quelques-uns même déjà décomposés en plis par des sillons secondaires. Avec les Pithéciens, la décomposition en plis se complète : sauf l'absence des plis de l'insula, qui est lisse, de la cinquième temporale et de la troisième circonvolution frontale, le cerveau des cynocéphales nous offre l'esquisse schématique parfaite des circonvolutions primaires du cerveau de l'homme. La netteté avec laquelle s'y présentent les connexions des plis, réduits ici à leurs éléments essentiels, est ce qui avait déterminé Leuret à choisir le cerveau du papion comme type de description du cerveau des Primates[1]. Il y a toutefois entre le type cérébral des Pithéciens et celui de l'homme quelques différences, légères pour la plupart,

1. Pour la description particulière des circonvolutions chez les Primates, consulter : Gratiolet, *Mém. sur les plis cérébraux de l'homme et des primates*, 1854. — Gromier, *Étude sur les circonvol. cérébr. chez l'homme et chez les singes*, 1874. — Chudzinski, *Anat. porównawcza zwojów mózgowych*, 1882. — Pozzi, art. CIRCONVOLUTIONS du *Dict. encyclop. des Sciences médicales*.

mais réelles. La plus importante est certainement l'absence de la circonvolution de Broca (troisième frontale) : avec Chudzinski et Bischoff, et contrairement à l'opinion de Gratiolet, de Gromier et de Pansch, nous pensons, en effet, qu'on ne doit admettre que deux plis à la surface du lobe frontal des singes. Les autres différences sont : le mode de constitution des plis, simples et peu flexueux, n'atteignant pas encore le degré de complication des circonvolutions véritables; — la configuration du lobe occipital qui, absolument lisse sur sa face externe où il ne présente qu'un seul sillon (*sillon occipital latéral* de Broca), déborde quelque peu en avant, en manière d'opercule, la scissure occipitale externe (*opercule occipital* de Gratiolet), d'où l'apparence d'une sorte de calotte coiffant la partie postérieure de l'hémisphère; — l'absence des branches antérieures de la scissure de Sylvius.

Avec les anthropoïdes, nous voyons ces différences s'effacer. Le caractère le plus frappant de leur cerveau, caractère qui les rapproche de l'homme autant qu'il les sépare des singes, c'est la complication : les plis s'allongeant, s'enroulent sur eux-mêmes; ils décrivent des sinuosités et des méandres qui les constituent à l'état de circonvolutions. Celles-ci, souvent dédoublées en plis de subdivision par des incisures interrompues ou continues, communiquent les unes avec les autres au moyen de plis de passage et d'anastomose, plus volumineux ici que dans les formes précédentes. Enfin, le plissement du manteau se montre fréquemment asymétrique d'un hémisphère à l'autre : cette asymétrie, qui atteindra son maximum chez l'homme dont les plis secondaires sont très variables d'un côté à l'autre, et qui constitue, par suite, un caractère de supériorité, le cède à peine, chez l'orang et le chimpanzé, à celle des cerveaux humains. Sous ce rapport, les Anthropoïdes ressemblent beaucoup plus à l'homme

qu'aux Pithéciens, dont les circonvolutions simples sont toujours très semblables sur les deux hémisphères. De ce caractère essentiel, la complication, découlent plusieurs autres dispositions qui établissent une communauté étroite entre la morphologie cérébrale des Anthropoïdes et celle de l'homme.

1° Une troisième circonvolution prend place sur le lobe frontal [1], par suite du développement de ce lobe en largeur. Le bord externe du lobe se développant en même temps en longueur, l'excès de longueur de sa circonvolution la plus externe (ici la troisième) donne lieu à un plissement qui s'effectue au-devant de l'insula, et qui forme la *branche horizontale antérieure* de la scissure de Sylvius. Un second plissement, situé au-dessus du premier, donne naissance à la *branche ascendante* de la même scissure; cette branche, à peu près constante chez l'homme, existe fréquemment déjà chez l'orang et le chimpanzé [2].

2° L'insula, devenue plus grande, se recouvre de quatre à cinq plis radiés, disposés en éventail.

3° Le lobe temporal, qui ne comptait jusqu'alors que quatre circonvolutions, en a maintenant cinq.

4° Le lobe occipital, dont la morphologie s'était extrêmement simplifiée en passant des mammifères inférieurs aux singes ordinaires, reprend chez les Anthropoïdes et chez l'homme quelque chose de sa complication première, par le fait de sa participation au développement du cerveau tout entier. La *calotte* qui existe encore, quoique atténuée, chez le chimpanzé, s'efface chez le gorille et surtout chez l'orang.

Ici se place l'indication d'un caractère auquel Gratiolet avait accordé une importance excessive, parce que c'était

1. Rüdinger, *Ein Beitrag zur Anat. des Sprachcentrums*, 1882.
2. Broca, *Rev. d'Anthropologie*, 1878, p. 20, 230.

presque le seul qui lui eût paru établir une différence — différence bien minime, à la supposer vraie, — entre la morphologie cérébrale des anthropoïdes et celle de l'homme : il s'agit des deux *plis de passage* pariéto-occipitaux. Chez les singes, disait Gratiolet, ces plis, réduits à un dans beaucoup d'espèces, sont profonds, cachés au fond de la scissure occipitale externe qui se continue, par suite, avec l'interne, et détache nettement le lobe occipital du pariétal, déterminant ainsi la formation de la calotte. D'après Gratiolet, le premier pli de passage manquerait totalement et le deuxième serait caché chez le chimpanzé; chez l'orang, on trouve les deux plis, mais le premier seul est superficiel. Seul, en définitive, de tous les Primates, l'homme aurait les deux plis de passage superficiels, masquant presque entièrement la scissure occipitale externe, de sorte qu'il faut une certaine attention pour découvrir sur la convexité de l'hémisphère la ligne de démarcation du lobe pariétal et du lobe occipital. Plusieurs Anthropoïdes (gorille, orang, gibbon), plusieurs Pithéciens (semnopithèque, par exemple) peuvent bien avoir comme l'homme le premier pli de passage superficiel, mais le second n'est superficiel que chez l'homme.

Une étude plus complète de la question est venue depuis considérablement réduire la valeur du caractère différentiel invoqué par Gratiolet. Si la situation superficielle des plis de passage, par suite de leur grand développement sur le cerveau de l'homme, établit, en effet, une différence entre ce cerveau et celui de la plupart des singes inférieurs, ce perfectionnement se retrouve sur le cerveau de l'atèle. Il existe, d'autre part, une remarquable homologie dans les connexions des lobes pariétal et occipital chez les Primates supérieurs. Non seulement le premier pli de passage est ordinairement superficiel sur le cerveau du gorille et de l'orang[1] où la

1. Cf. Broca, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1879, p. 607.

calotte a disparu, mais ce pli, contrairement à l'opinion de Gratiolet, existe aussi sur celui du chimpanzé, et on l'y a vu parfois superficiel[1]. Voici qui diminue encore la distance que, de par ce caractère, Gratiolet avait admise entre l'homme et les anthropoïdes. Chez l'homme, les plis de passage sont, pour l'ordinaire, volumineux et superficiels; mais on peut voir, dans certains cas, l'un ou l'autre, et quelquefois les deux, petits et cachés au fond de la scissure occipitale externe, d'où une apparence qui rappelle plus ou moins la calotte simienne. Broca a rencontré cette disposition environ deux fois sur cent sur le cerveau du blanc, et, dans la majorité des cas, elle existait à la fois sur les deux hémisphères[2]. Presque toujours, il s'agissait de cerveaux petits et assez pauvres, provenant d'individus très peu intelligents ou même imbéciles[3], parfois de suicidés ou de criminels, mais le fait a également été observé sur des cerveaux d'hommes remarquables par leur intelligence[4]. La morphologie s'est, en définitive, montrée impuissante à déceler aucune distinction caractéristique et radicale entre l'homme et les grands singes. Sans doute, la prédominance frontale s'accentue encore chez l'homme. Le grand développement des circonvolutions de la région frontale, même dans les races les plus inférieures, fait que cette région est à la fois très large et très épaisse et que le cerveau se termine en avant par un contour arrondi, tandis que, chez les Pithéciens, l'extrémité frontale de l'organe, moins large, moins épaisse et plus allongée relativement, tend à se terminer en pointe (*bec de l'encéphale*). Mais il ne s'agit là que d'une différence

1. Id., *Mém. d'Anthropologie*, t. III, p. 135.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1880, p. 239.
3. Cf. Pozzi, *op. cit.*, p. 347.
4. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1878, p. 161; 1883, p. 260 (cerveau d'Asseline). — R. Wagner, *Ueber den Hirnbau der Mikrocephalen*, 1862, pl. I (cerveau du pathologiste Fuchs).

dans le développement relatif de parties sémblablement constituées d'ailleurs, et il faut ajouter que ce caractère morphologique place les anthropoïdes plus près de l'homme que des singes : le bec de l'encéphale, notablement atténué chez le gibbon, manque souvent chez l'orang, et il ne se retrouve plus chez le chimpanzé et le gorille dont le cerveau, terminé en avant par une courbe ovalaire, présente exactement la forme de celui de l'homme [1].

Les similitudes que la constitution morphologique établit entre le cerveau des Primates, de ceux des deux premières familles en particulier, ne sont pas moins étroites sous le rapport de la constitution anatomique. On a signalé, à titre de différence, l'absence des tubercules mamillaires chez les Pithéciens; Broca a toutefois observé chez la guenon mone un petit tubercule médian et indivis, rudiment de ces formations [2]. Le tubercule est assez volumineux chez le gibbon, et une dépression médiane indique déjà une tendance à la division. Cette division existe chez les grands anthropoïdes, qui ont comme l'homme deux tubercules mamillaires isolés et globuleux. La structure intime de l'encéphale des singes, bien que peu étudiée, semble offrir les plus grandes ressemblances avec celle de l'encéphale humain. Tandis qu'il existe, entre les divers mammifères, des différences assez considérables dans la composition histologique de la substance grise des circonvolutions, Major [3] a reconnu que le nombre et les dimensions relatives des couches corticales sont à peu près identiques chez le singe et chez l'homme. Il n'y a aucune différence quant à la nature des cellules nerveuses. Toutes les couches de cellules sont semblables, sauf

1. Cf. Broca, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1873, p. 356.
2. Sur le cerveau du fœtus humain, les tubercules mamillaires forment une masse commune jusqu'au septième mois.
3. *Journ. of Mental Science*, 1876, p. 502.

la couche à grandes cellules (cellules pyramidales de Betz) dans les circonvolutions frontales. Nombreuses chez l'homme et à prolongements plus multipliés, ces cellules sont rares chez le singe. Major suppose avec assez de vraisemblance qu'il existe une relation entre le volume et le nombre de ces éléments, dans les lobes frontaux de l'homme, et la localisation du langage articulé dans cette région du cerveau[1]. Mathias Duval enfin a montré que, chez le singe comme chez l'homme, la racine supérieure du trijumeau passe en dehors du pathétique, tandis que, chez les autres mammifères, elle passe soit au travers (rongeurs), soit en dedans (carnassiers).

Ayant vainement cherché dans le mode d'arrangement des plis, dans la structure comme dans la forme du cerveau, un seul caractère de quelque importance capable de distinguer, abstraction faite du volume, le cerveau de l'homme de celui des singes, Gratiolet avait cru trouver ce caractère dans l'ordre d'apparition des plis. Il avait avancé, d'après un trop petit nombre de faits, que chez l'homme les circonvolutions antérieures apparaissent les premières, tandis que chez le singe les circonvolutions temporo-sphénoïdales se montrent et s'achèvent avant celles du lobe frontal. Il y avait là pour lui une opposition absolue dans le mode évolutif, opposition qu'il résumait par la formule suivante : le cerveau de l'homme se développe d'alpha en oméga, celui du singe d'oméga en alpha. Il en concluait que le cerveau humain diffère d'autant plus du cerveau simien qu'on le considère à une date plus éloignée du terme de son développement; si le développement est arrêté, la différence ne fait

1. Une autre particularité structurale, en relation possible avec le langage, est présentée par le trajet intra-bulbaire de l'hypoglosse et par ses connexions avec l'olive : chez l'homme, ce nerf passe, pour émerger du bulbe, entre l'olive et la pyramide antérieure; chez le cercopithèque et chez l'orang, ses fibres s'engagent dans l'intérieur même de la bourse olivaire (G. Hervé).

que s'exagérer. Cela n'est pas conforme aux observations sur le cerveau des microcéphales; mais, pour ne parler que du développement normal, Broca a montré[1] que la loi du développement inverse n'est rien moins qu'exacte en ce qui concerne l'homme. La succession suivant laquelle se dessinent les circonvolutions n'est assujettie à aucune règle; l'ordre d'apparition des sillons qui les délimitent est très variable, et la loi de Gratiolet n'exprime qu'un des modes, et non le plus fréquent, de ce développement. Le nombre des cerveaux de singes observés à l'état fœtal n'est pas assez considérable, pour qu'on puisse affirmer que l'ordre y soit plus fixe. D'ailleurs, personne n'a étudié à cet égard le cerveau des grands anthropoïdes, et c'est là, comme l'a dit Broca, qu'est le nœud de la question.

En comparant, d'autre part, le développement relatif des divers lobes du cerveau à différents âges, on reconnaît que leurs rapports d'étendue se modifient suivant une courbe semblable chez les anthropoïdes et chez l'homme : sur le cerveau du gorille jeune rapproché de celui de l'adulte, on constate la même réduction du lobe frontal et la même prédominance relative du lobe temporal que chez l'enfant par rapport à l'homme fait (Broca). Cette étude, poursuivie par les procédés de la topographie crânio-cérébrale, a donné lieu à une autre constatation intéressante : il s'agit des analogies qui existent entre le fœtus ou le jeune enfant et le singe, quant au développement relatif des différents lobes[2].

Pour expliquer la supériorité intellectuelle de l'homme, il ne reste donc, en laissant de côté les caractères secon-

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1877, p. 217.

2. Broca, *Rev. d'Anthropologie*, 1876, p. 193, 278; *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1877, p. 262. — Féré, *Rev. d'Anthropologie*, 1879, p. 660. — De la Foulhouze, *Rech. sur les rapp. anat. du cerveau avec la voûte du crâne chez les enfants*, 1876.

daires de complication qui ne placent pas les races inférieures beaucoup au-dessus des anthropoïdes, que le développement pondéral de l'encéphale. Tandis que chez les Européens le poids du cerveau masculin s'élève en moyenne à 1360 grammes[1], celui du cerveau du gorille atteint au plus 540 ou 560 grammes. Le cerveau de la femme bochimane, qui paraît descendre au minimum de poids compatible avec l'intégrité des fonctions intellectuelles chez les êtres humains, pèse encore plus de 900 grammes, c'est-à-dire que ce poids étant représenté par 100, celui du gorille pourra s'élever à environ 62 : c'est à peu près une différence de 3 à 2. On peut admettre que le cerveau des races les moins bien partagées l'emporte de deux ou trois fois en volume sur celui des plus grands anthropoïdes, alors qu'il n'est guère inférieur que d'un quart à celui des races européennes. La différence, de ce chef, est d'autant plus significative que la taille est à peu de chose près la même chez l'homme et le gorille, que ce dernier est même plus grand que le Bochiman.

Parvenus au terme de cette étude et faisant maintenant la balance définitive, nous reconnaissons que deux grands caractères distinguent l'homme de l'animal : 1° la station verticale, d'où dépend sa supériorité anatomique; 2° le développement tout à fait hors ligne du cerveau, d'où résulte sa suprématie intellectuelle.

Ces caractères sont capitaux; ils justifient amplement la place élevée accordée à la famille humaine en tête du groupe des Primates. Sont-ils assez typiques pour commander la création d'un ordre spécial, réservé à l'homme ? Non. L'attitude n'est qu'une caractéristique relative et acquise : le

1. *Rev. d'Anthropologie*, 1878, p. 276; 1881, p. 681; 1882, p. 1. — Topinard, *Mém. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. III, 1883, p. 1.

fœtus, l'enfant à la naissance ne la possèdent pas; certaines races ne paraissent pas entièrement redressées; les anthropoïdes enfin, bipèdes imparfaits, sont ici plus voisins de l'homme que des singes.

De même pour le cerveau : il est impossible de tenir pour absolue une caractéristique dont l'acquisition s'est faite progressivement, au cours de l'évolution de l'espèce, et qui laisserait en dehors de l'humanité certains êtres dégradés (idiots, microcéphales) dont le cerveau peut rester, même à l'âge adulte, plus petit que celui des jeunes anthropoïdes (C. Vogt).

Ainsi disparaissent les *abîmes* que l'on a prétendu creuser entre l'homme et ses voisins zoologiques; abîmes qui, partout, « se sont réduits à d'étroits sillons tracés avec peine dans un sol ingrat, quand ils n'existent pas tout simplement dans l'esprit de ceux qui ont cru sonder leur profondeur imaginaire » (Hamy).

CHAPITRE V

ORIGINE DE L'HOMME

Les faits exposés précédemment nous ont conduits, sur deux points importants, à des conclusions décisives. Nous avons reconnu que les analogies organiques les plus étroites rattachent l'homme aux mammifères supérieurs, et que ni

les phénomènes de l'ordre intellectuel, ni les caractères religieux ou moraux ne sont de nature à infirmer ces ressemblances. Ni les uns ni les autres, en effet, n'appartiennent exclusivement à l'homme; ni les uns ni les autres ne se montrent essentiellement différents chez l'animal. La détermination parallèle des analogies et des différences, au double point de vue anatomique et morphologique, nous a permis, en second lieu, de fixer le degré précis des affinités reliant au reste de la série son chef incontesté. Ces conclusions ont été ormulées indépendamment de toute hypothèse sur les origines. L'hypothèse, quelle qu'elle fût, ne changerait rien aux faits; ceux-ci resteront les mêmes, partant les conclusions fondées sur eux demeureront également justes, à quelque explication que l'on se rattache. Il faut bien reconnaître pourtant que, s'ils ne préjugent pas la question d'étiologie, c'est-à-dire la nature et le mode d'action des causes particulières qui les ont produits, ces faits sont par eux-mêmes déjà comme autant de présomptions. Ils indiquent, tout au moins, la voie dans laquelle on peut espérer d'en trouver l'interprétation rationnelle. Lorsque Et. Geoffroy Saint-Hilaire posait la loi de l'*unité de plan de composition* des animaux, il était logiquement amené à accepter comme postulat la filiation effective des formes organiques et leur dérivation les unes des autres[1]. Le parallèle anatomique de l'homme et des singes n'est qu'un cas particulier de la théorie illustrée par les travaux d'Et. Geoffroy. Dans une sphère plus restreinte, les conséquences qu'il comporte sont semblables. De même que la notion de l'unité de structure, persistant à travers la complication progressive des organismes, serait demeurée stérile sans le corollaire d'une

1. Edm. Perrier, *La philosophie zoologique avant Darwin*, p. 106. — Isid. Geoffroy Saint-Hilaire, *Vie, travaux et doctrine d'Et. Geoffroy*, p. 344.

gradation évolutive des types zoologiques, — de même la similitude des anthropoïdes et de l'homme, similitude de structure bien plus encore que de forme, ne peut se comprendre que comme l'expression d'une parenté réelle entre eux. A qui ne voudrait voir là qu'une hypothèse, nous rappellerions que les hypothèses, en science, sont nécessaires pour relier l'ensemble des faits particuliers à un fait plus général. Ni l'astronomie, ni la physique, ni la chimie ne se les sont interdites, à leur plus grand avantage ; il serait au moins illogique d'exiger plus de réserve de l'anthropologie. Nous restons donc sur le terrain scientifique, en donnant à la question de l'origine de l'homme une place proportionnée à son importance.

La parenté de l'homme avec les animaux ne trouve plus aujourd'hui d'adversaires que parmi des esprits dominés par des préoccupations étrangères à la science. L'anatomie comparée, nous l'avons vu, eût suffi, à elle seule, à faire soupçonner cette parenté. Mais, plus que tout peut-être, l'impossibilité de se rendre compte autrement de l'apparition sur le globe du premier être humain, devait amener à une doctrine qui a ce caractère de n'invoquer que des causes naturelles. Remarquons-le, en effet : on n'a le choix ici qu'entre deux hypothèses, et l'option ne saurait être douteuse. Créationisme ou transformisme, tels sont les deux termes du dilemme qui enserre et résume la question. Ou l'homme est sorti de rien, par un acte de la volonté souveraine d'un créateur tout-puissant, dont, nulle part dans le monde, l'intervention n'apparaît, — ou il est le descendant d'un ancêtre animal. La thèse de la création ne se discute pas : elle repose sur la croyance au surnaturel. « Par cela seul qu'on admet le surnaturel, on est en dehors de la science, on admet une explication qui n'a rien de scientifique, une explication dont se passent l'astronome, le physi-

cien, le chimiste, le géologue, le physiologiste » (Renan), dont l'anthropologiste doit se passer aussi. Il en est tout autrement du transformisme. Ce n'est plus ici une supposition sans fondement, mais, comme le remarque madame Cl. Royer, une théorie scientifique, c'est-à-dire « la formule d'une loi générale coordonnant *à posteriori*, sous la forme d'une proposition inductive ou d'une série de propositions liées entre elles, tous les faits connus d'une science [1] ». L'influence considérable exercée par cette théorie sur les progrès des sciences naturelles depuis vingt-cinq ans, la lumière qu'elle a jetée sur une foule de points de détail dont les rapports avaient échappé jusque-là, font qu'il est d'un haut intérêt de rechercher jusqu'à quel point l'anthropologie a ressenti l'action, jusqu'où elle concourt à la démonstration de la plus grande synthèse qu'ait encore vue naître la biologie.

Le principe général de la doctrine est connu. On connaît aussi les théories particulières auxquelles elle a donné naissance, et qui, depuis Lamarck jusqu'à Darwin, Wallace et Moritz Wagner, ont été proposées pour expliquer le comment des transformations subies par les espèces et le procédé de la mutabilité organique. Des ouvrages récents, sans parler de ceux de Darwin, ont rendu familiers à tous les faits d'observation qui servent de base commune aux conceptions transformistes — la tendance des espèces à se multiplier indéfiniment; leur limitation de fait; la production des variétés, soit congénitales, soit acquises sous l'influence des milieux; la transmission héréditaire de ces variétés; — et les déductions, plus ou moins vérifiées et variables suivant les théories, qu'ils ont suggérées : la lutte pour l'existence et la survivance des plus aptes, la sélection, la ségrégation,

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1870, p. 266.

l'adaptation directe ou indirecte au milieu[1], etc. C'est l'homme que nous avons en vue ; c'est à lui que nous devons borner notre exposé, en recherchant dans quelle mesure l'étude de son histoire naturelle contribue à fortifier la doctrine en cause. Il est vrai que certains esprits, forcés par l'évidence à accepter le transformisme, se sont refusés à en étendre les conséquences à l'homme. Sans doute, on jugera que le juste-milieu n'a que faire ici. Il faut être transformiste complètement ou ne pas l'être : s'arrêter à la dernière étape, c'est commettre contre la logique la plus évidente une lourde faute. Darwin, un instant hésitant, non par doute, mais par scrupule, a su l'éviter. Étant donnée une solution générale du problème de l'organisation, établir une exception en faveur de l'homme, cela ne se concevrait que si celui-ci « n'avait pas un corps matériel et un squelette qui l'obligent à accepter une place dans la classe des mammifères » (Broca). C'est cependant ce que l'on a vu. L'anatomie comparée de l'homme et des grands singes à forme humaine date de longtemps, puisqu'elle remonte à Tyson, en 1699. Personne n'avait trouvé à redire à ces comparaisons, jusqu'au jour où elles ont paru dangereuses, parce qu'on les a invoquées en faveur du transformisme. Les naturalistes avaient pu rapprocher l'homme et les singes dans le même groupe ou dans des groupes voisins sans que l'on s'en inquiétât, tant qu'on put ne voir là qu'un classement artificiel, n'exprimant que des affinités idéales. La question changea entièrement de face, quand, avec Lamarck et Darwin, sur la notion d'affinité sériaire vint se greffer celle de parenté et de descendance, qui établissait entre l'homme et le reste de l'animalité une communauté de nature et d'origine. En même

1. Nous renvoyons plus particulièrement aux ouvrages suivants : A. de Quatrefages, *Ch. Darwin et ses précurseurs français;* — J.-L. de Lanessan, *Le Transformisme;* — Mathias Duval, *Le Darwinisme.*

temps que les faits anatomiques et zoologiques recevaient une signification nouvelle, il devenait impossible d'en méconnaître la haute valeur démonstrative dans le débat qui s'engageait. Le public, qui s'est pris à discuter le transformisme avec une ardeur d'autant plus vive que les éléments d'appréciation lui manquaient plus complètement, ne s'y est pas trompé : poussant tout de suite jusqu'aux conséquences dernières de la doctrine, il en a fait à l'homme une application qui s'imposait. C'est ainsi que la généalogie humaine et la parenté des Primates se trouvèrent devenir, suivant l'expression de O. Schmidt, « l'alpha et l'oméga de la théorie de la descendance[1] ». C'est ainsi qu'il y a lieu de poser la question. Nous aurons à examiner successivement quelles preuves l'anthropologie fournit au transformisme; de quelle souche probable s'est détaché le genre Homme, et par quelles formes intermédiaires il en provient; en quels points du globe, enfin, il est permis de placer sa patrie primitive.

Les arguments que l'on peut invoquer à l'appui de l'origine animale de l'homme, sont, en premier lieu, des arguments indirects, dus à l'induction et au raisonnement. Ces raisons, d'ordre philosophique, reposent sur des faits d'observation qui trouvent dans le transformisme leur explication naturelle, tandis qu'ils ne s'expliquent aucunement dans l'hypothèse opposée de la création indépendante et de la permanence des espèces. C'est, en effet, comme l'a dit Broca, l'impuissance scientifique de la doctrine avec laquelle il est en lutte qui fait par excellence la force du transformisme. L'anatomie comparée, l'embryologie, l'anatomie anormale, la paléontologie, constituent à cet égard la plus éclatante des démonstrations.

1° L'anatomie comparée, qui met en lumière l'existence

1. *Descendance et Darwinisme*, p. 5.

de la série et le mode de répartition des êtres qui la composent, conduit naturellement à concevoir l'idée de l'évolution des formes organisées. L'existence d'un type anatomique commun à tous les Primates, la similitude de structure des anthropoïdes et de l'homme sont dans ce sens une première indication. Lorsqu'on étudie, d'autre part, dans ce groupe des Primates, les analogies et les différences des espèces qui en font partie, on est conduit à y reconnaître trois catégories de caractères organiques : les caractères *de perfectionnement*, les caractères *simplement sériaires* et les caractères *indifférents*, pour employer les désignations créées par Broca[1]. — Les caractères de perfectionnement sont ceux qui entraînent avec eux une certaine supériorité ou au moins un avantage pour l'espèce, et qui, dès lors, non seulement déposent en faveur du transformisme, mais sont susceptibles d'être expliqués par la sélection naturelle. « Ainsi l'homme doit une partie notable de ses avantages à la station verticale; et tous les caractères ostéologiques, myologiques ou splanchnologiques qui le distinguent du type des quadrupèdes peuvent être considérés, par rapport à eux, comme des caractères de perfectionnement. Nous pouvons en dire autant, à un autre point de vue, de l'accroissement de volume du cerveau et du nombre de ses circonvolutions primaires ou secondaires » (Broca). — La catégorie des caractères simplement sériaires comprend des caractères qui ne paraissent pas de nature à conférer aux espèces qui les présentent quelque avantage dans la lutte pour l'existence. Par suite, ils ne sauraient servir de preuves à l'appui de la théorie darwinienne de la sélection, dont le principe est l'utilité des caractères sélectifs; mais, se développant de degré en degré dans la série, ils s'accordent très bien, par le fait même de leur répartition, analogue

1. *Mém. d'Anthropologie*, t. III, p. 191, 225.

à celle des caractères de perfectionnement, avec l'idée d'une évolution graduelle des espèces : tel l'appendice cæcal, dont nous avons vu la dégradation progressive de l'homme aux singes pithéciens.

Les caractères de perfectionnement et les caractères sériaires méritent d'être réunis sous le nom de caractères d'*évolution :* les uns sont favorables au transformisme darwinien, les autres ne peuvent être déclarés incompatibles avec lui. Le plus grand nombre des caractères anatomiques de l'homme rentrent dans l'une ou l'autre de ces deux catégories. Quant aux caractères que Broca a appelés indifférents, parce que, par l'irrégularité de leur distribution, ils semblent échapper à toute loi d'évolution, à toute loi sériaire, et qu'à leur apparition ne se peut rattacher théoriquement aucun avantage non plus qu'aucun désavantage fonctionnel, s'ils ne paraissent pas s'interpréter par la sélection naturelle, ils ne prouvent rien, du moins, contre l'idée du transformisme. Aussi bien, ces caractères que nous jugeons indifférents par rapport à la question de la descendance, ne sont probablement qu'inexpliqués. Pour beaucoup d'entre eux, sinon pour tous, il est à présumer qu'une étude plus complète de leur état embryonnaire et une analyse plus minutieuse de leurs conditions de formation permettront quelque jour d'y reconnaître des caractères évolutifs, modifiés sous l'influence d'adaptations spéciales. C'est ainsi déjà que l'absence de queue dans les deux premières familles des Primates, considérée tout d'abord par Broca comme un fait indifférent, lui est apparue ensuite avec la signification d'un caractère de perfectionnement au premier chef.

La doctrine de l'évolution emprunte à l'anatomie normale une autre série de preuves, tirées de l'existence des *organes rudimentaires*. On désigne sous ce nom des parties imparfaites, réduites et inutiles, qui, en raison de leur développe-

ment insuffisant ou de leur mode de connexion avec les autres parties, ne sont aptes à jouer aucun rôle dans l'organisme, et parfois même peuvent y devenir dangereuses[1]. Citons l'appendice vermiculaire du cæcum, qui ne sert à rien, si ce n'est à produire des accidents pathologiques. La raison d'être des organes en question échappe absolument dans l'hypothèse créationiste. « Attribuera-t-on, demande Broca, ces complications inutiles, ces organes manqués aux tâtonnements d'un ouvrier inexpérimenté qui se propose un but sans savoir l'atteindre, ou qui, mécontent de son ébauche, essaie de la corriger d'un coup de pouce sans réussir à enlever complètement ce qu'il y avait mis de trop ? » Vestiges d'un état de choses antérieur où elles étaient plus développées et remplissaient une fonction dans l'organisme, ces parties imparfaites s'expliquent, au contraire, de la manière la plus satisfaisante par l'évolution. Des organes rudimentaires existent chez l'homme comme chez presque tous les animaux. Nous avons eu l'occasion d'en mentionner plusieurs dans le précédent chapitre : rappelons les apophyses styloïdes du rachis, le peaucier et les muscles auriculaires, le palmaire et le plantaire grêles, le petit psoas si développé chez les mammifères sauteurs; et encore : les épines du pubis et les muscles pyramidaux de l'abdomen, vestiges de l'os et du muscle de l'os marsupial des mammifères aplacentaires[2]; le squelette caudal avec ses muscles sacro-coccygien et extenseur du coccyx (Theile); les poils courts et rudimentaires qui recouvrent la plus grande partie du corps; le pli semi-lunaire de la conjonctive, représentant atrophié de la troisième paupière ou membrane clignotante des sauropsidés, des monotrèmes et des marsupiaux; les

1. Cf. Ch. Martins, *Introd. à la Philosophie zoologique* de Lamarck, t. I, p. 64.
2. Cf. Ledouble, *Rev. d'Anthropologie*, 1886, p. 120.

restes de l'organe de Jacobson ; les arrière-cavités des ventricules du larynx développées chez les anthropoïdes en sacs laryngers ; et, sur la pointe du lobe temporal du cerveau, le lobule de l'hippocampe et le sillon limbique, vestiges du lobe de l'hippocampe et de la scissure limbique des mammifères osmatiques[1].

2° L'évolution des phases embryonnaires, qui reproduisent à l'état transitoire, chez l'homme et les vertébrés supérieurs, les conditions organiques permanentes des êtres moins élevés en organisation, constitue un argument capital en faveur de la transformation des espèces. Elle reste une insoluble difficulté, si l'on admet la formation indépendante de ces dernières. Nous ne saurions entrer ici dans tous les développements que comporterait ce sujet ; il nous faudrait passer en revue toute l'embryologie. Celle-ci n'est, en effet, qu'une longue démonstration du transformisme. Les faits qu'elle révèle, et dont Et. Geoffroy Saint-Hilaire et Serres, en France, ont été les premiers à reconnaître la haute portée philosophique, viennent tous se résumer en cette formule due à Fr. Müller : « L'histoire de l'évolution embryonnaire d'un individu d'une espèce est une répétition courte et abrégée, une sorte de récapitulation de l'histoire de l'évolution de cette espèce », loi que Haeckel a plus brièvement exprimée en ces termes : « L'ontogénie est une récapitulation de la phylogénie. » Nous nous bornerons à en donner quelques exemples, d'un intérêt plus direct pour nous, en raison de leur rapport à des questions déjà traitées.

On a vu que la faculté d'opposer le gros orteil à la plante du pied, qui caractérise le pied simien et a donné naissance à la conception erronée des quadrumanes, résulte de la situation latérale de l'articulation du premier métatarsien

1. Broca, *Ibid.*, 1879, p. 448.

sur le cunéiforme, tandis que cette articulation est antérieure chez l'homme. Or, Wyman a reconnu que, sur l'embryon humain long d'un pouce environ, « le gros orteil, au lieu d'être parallèle aux autres doigts, forme un angle avec le côté du pied, correspondant ainsi par sa position avec l'état permanent de l'orteil chez les quadrumanes [1] ». Plus récemment, Leboucq a montré qu'une section horizontale du pied, chez un embryon du deuxième au troisième mois, laisse voir d'une manière évidente la position oblique de la facette tarsienne du premier cunéiforme, comme au pied simien. A mesure que l'évolution progresse, la face tibiale du cunéiforme se développant plus rapidement que la face péronière, la position de la facette articulaire distale se rapproche de celle de l'adulte : l'obliquité de la facette a presque totalement disparu déjà chez des fœtus de $0^m,04$ de longueur [2].

L'appareil caudal fournit un autre exemple, non moins démonstratif, d'une disposition animale et simienne se montrant chez l'embryon humain. Réduite chez l'adulte à un coccyx et non visible extérieurement, l'extrémité caudale se prolonge chez l'embryon sous la forme d'une queue parfaitement développée et apparente, faisant saillie au delà de l'extrémité postérieure du tronc et caractérisée par l'existence dans son épaisseur de véritables vertèbres. Cette question de l'existence d'une queue transitoire chez l'embryon, déjà mise hors de doute par Ecker [3], a été récemment reprise par H. Fol [4], qui a montré que l'appendice caudal atteignait son maximum de proéminence pendant les

1. *Proc. Soc. Nat. Hist.*, Boston, 1863, vol. IX, p. 185.
2. *Le développ. du premier métatarsien et de son articul. tarsienne chez l'homme* (Extr. des *Ann. de la Soc. de Méd. de Gand*).
3. *Arch. für Anat.*, 1880, p. 421.
4. *Associat. franç. pour l'avancement des Sciences*, 1885.

cinquième et sixième semaines de la vie intra-utérine, et que l'embryon possédait alors trente-huit vertèbres. Les quatre vertèbres supplémentaires n'ont qu'une durée éphémère : à six semaines, les trois dernières se confondent en un seul corps et la première se délimite difficilement ; un peu plus tard, l'embryon ne présente plus que le nombre normal de vertèbres, la dernière coccygienne résultant de la fusion des vertèbres caudales supplémentaires[1]. Serres a établi que cette atrophie de la queue était en corrélation directe avec l'ascension de la moelle, laquelle, de même que chez les mammifères à queue, se prolonge jusqu'au troisième mois dans toute l'étendue du canal sacré jusqu'au coccyx et même au delà[2], pour remonter ensuite dans le canal rachidien, où elle s'arrête au niveau de la deuxième lombaire.

Bien d'autres caractères squelettiques[3] et viscéraux, examinés chez l'embryon ou le fœtus, nous montreraient, aux diverses phases du développement antérieures à l'acquisition de l'attitude bipède et aux adaptations secondaires auxquelles cette influence soumet nos organes, une foule de dispositions conformes au type définitif des animaux quadrupèdes. Ainsi, il résulte des recherches de Gegenbaur et de Broca, que le corps de l'humérus subit pendant la période de l'accroissement une torsion véritable : du quatrième mois de la vie intra-utérine jusqu'à la naissance, la torsion de l'humérus n'est en moyenne que de 133°, inférieure à celle du gorille et supérieure de 5° seulement à celle de l'orang; elle s'élève à la moyenne de 140° chez les enfants de un mois à un an, à 148° de deux à quatre ans, à 150° à sept ans,

1. Cf. E. Rosenberg, *Morpholog. Jahrbuch*, I, 1876, p. 83.
2. Cf. Ch. Darwin, *la Descendance de l'homme*, 3e éd., p. 20. — Tourneux et Hermann, *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*, 1885, p. 81.
3. C. de Merejkowsky, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1883, p. 152.

croissant ainsi à mesure que se perfectionne l'habitude de la station verticale[1]. — Chez le fœtus humain, jusqu'au cinquième ou sixième mois de la vie intra-utérine, on peut retrouver à la base du poumon droit les traces du lobe azygos (Chudzinski) : un sillon circulaire peu profond délimite l'emplacement de ce quatrième lobe, qui, faute d'espace pour se développer, s'efface bientôt en se fusionnant avec le lobe inférieur. — Chez les singes quadrupèdes (les Hapaliens exceptés), la division de l'artère brachiale en radiale et cubitale a lieu déjà à la hauteur du tiers supérieur du thorax. Chez nous, la variété anormale connue sous le nom de division prématurée de l'humérale reproduit, sur certains sujets, cette disposition simienne ; mais, d'après les recherches de Hyrtl, celle-ci est constante et régulière dans les premiers temps de la vie fœtale : l'anomalie de l'adulte résulterait de ce que le tronc de l'humérale ne s'est pas allongé proportionnellement à l'accroissement du segment supérieur du membre.

3° La production chez l'homme d'anomalies et de monstruosités, qui, dans la supposition de sa genèse par un acte spécial de création, accuseraient l'imperfection de l'œuvre du créateur, celle surtout de ces anomalies dites *régressives*, parce qu'elles ramènent un ou plusieurs organes à un type inférieur d'organisation, fournissent à la théorie de la descendance un nouvel et important appoint. Ces anomalies, rencontrées dans la plupart des systèmes et appareils anatomiques, sont ou des arrêts de développement entraînant la persistance d'un état embryonnaire ordinairement transitoire, ou, suivant l'expression des anatomistes allemands, des *théromorphies*, dispositions qui n'ont leurs analogues que dans quelque espèce animale ; mais, dans l'un comme

1. *Rev. d'Anthropologie*, 1881, p. 206, 587.

dans l'autre cas, il s'agit de conformations dont l'atavisme peut seul donner la clef, et qui font revivre à nos yeux des formes ancestrales plus ou moins anciennes. Cela résulte de la nature même de l'évolution embryonnaire, dont Serres a pu dire qu'elle est « une anatomie comparée transitoire, comme à son tour l'anatomie comparée est l'état fixe et permanent de l'organogénie de l'homme ». La tératologie révèle, en effet, un remarquable parallélisme entre les degrés divers des malformations par arrêt de développement et ceux de la série zoologique[1].

Parmi les conformations anomales régressives, beaucoup reproduisent exactement des états normaux propres aux Anthropoïdes ou aux singes pithéciens. Elles déposent très fortement en faveur de la parenté de l'homme avec les autres Primates, et corroborent sur ce point les inductions de l'anatomie comparée; elles ne laissent pas douter que nous ne comptions au nombre de nos ascendants des êtres qui présentaient une organisation fort semblable à celle que présentent aujourd'hui encore les Catarrhiniens. Mais les faits de réversion permettent de remonter beaucoup plus haut dans notre généalogie présumée. Celle-ci ne s'arrête point aux Primates. Des preuves nombreuses démontrent les affinités originelles de l'homme avec des ordres inférieurs et très anciens, notamment avec les Lémuriens et les Marsupiaux, reportant ainsi jusqu'aux temps jurassiques l'apparition de nos premiers ancêtres mammifères. D'autres faits indiquent une parenté plus ancienne encore avec les Reptiles[2] : de telle sorte que, pour tout esprit non prévenu, il serait difficile de trouver rien de plus satisfaisant que cette démonstration de nos origines, qui découle avec tant d'évi-

1. Isid. Geoffroy Saint-Hilaire, *Hist. génér. et partic. des anomalies*, t. I, p. 20.
2. R. Blanchard, *Rev. d'Anthropologie*, 1885, p. 425.

dence des constatations de l'anatomie anormale. Il suffira de montrer ici, à titre d'exemples, la réapparition chez l'homme de quelques caractères simiens.

De ces exemples, les plus nombreux, sinon les plus probants, sont fournis par l'étude des muscles. Toutes les dispositions considérées comme caractéristiques des espèces simiennes ont, en effet, été retrouvées chez l'homme à l'état d'anomalies[1]. L'anatomie anormale vient ainsi combler toutes les distances qui séparent, à l'état normal, l'homme des autres Primates ; et, dit Testut, « si nous avions à la fois le pouvoir de construire un corps humain et le loisir d'emprunter à un nombre de sujets indéterminé les divers matériaux de son système musculaire, nous arriverions à constituer un système musculaire simien avec des organes empruntés exclusivement à l'homme ». Soit qu'elles nous ramènent comme ici (et c'est la règle presque générale) à des dispositions caractéristiques d'un groupe zoologique voisin ou éloigné, soit (ce qui est de beaucoup le cas le plus rare) qu'elles marquent une tendance vers un perfectionnement par rapport à notre organisation actuelle (*anomalies progressives*[2]), les variations du système musculaire portent au plus haut degré le cachet de faits d'évolution. Progressives, elles protestent contre la théorie de l'espèce fixe et de l'immutabilité des types anatomiques ; régressives, elles acquièrent toute la signification des organes rudimentaires : ce sont de véritables organes rudimentaires accidentels, des parties que des adaptations nouvelles ont rendues inutiles chez nous et qui, dès lors, ont disparu chez la plupart des individus, mais qui, chez nos ancêtres animaux, avaient dans l'organisme des fonctions déterminées.

1. L. Testut, *Les anomal. muscul.*, p. 808-815. — Pozzi, *Assoc. franç. pour l'avancement des Sciences*, 1874, p. 581.
2. Testut, *op. cit.*, p. 467, 541, et Préface.

Les vaisseaux et les viscères fournissent pareillement des exemples d'anomalies réversives ramenant chez l'homme des dispositions simiennes. Il n'est pas absolument rare, ainsi que Broca[1], Duchesne[2] et Giacomini[3] l'ont observé sur des Nègres, de voir les artères qui naissent de la crosse aortique affecter la formule qu'elles présentent chez les singes inférieurs, le gibbon et l'orang. — Cruveilhier[4] a rapporté un cas où le péritoine formait un mésentère au gros intestin, rendu ainsi libre et flottant; et, sur un enfant microcéphale, Broca[5] a vu le cæcum flottant, les côlons ascendant et descendant munis d'un mésocôlon, et le grand épiploon s'insérant sur toute la longueur du côlon ascendant. Sur ce même sujet, le foie présentait une division en lobes intermédiaire à celle des Anthropoïdes et des Pithéciens[6]. — Le lobe azygos a, dans quelques cas très rares, été rencontré sur le poumon droit : Broca l'a vu, chez un Nègre, rudimentaire comme chez le fœtus; Pozzi[7] et Duchesne[8] l'ont observé à l'état de complet développement. Dans le cas de Duchesne, la veine cave inférieure offrait une portion intra-thoracique. — L'arrière-cavité des ventricules du larynx remonte quelquefois jusqu'à la partie moyenne de la membrane thyro-hyoïdienne ou jusqu'à l'os hyoïde, ce qui représente l'état de développement des sacs laryngers chez les jeunes Anthropoïdes[9]; dans certains cas, beaucoup plus rares, elle atteint la base de la langue et s'étend sous la

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1880, p. 232.
2. *Ibid.*, 1881, p. 334.
3. *Annotaz. sopra l'anat. del Negro*, 1882.
4. *Bull. de la Soc. anatomique*, 1827, p. 270.
5. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1880, p. 387. — Cf. Cleland, *Journ. of Anat. and Physiol.*, 1868, p. 201; 1870, p. 197.
6. Chudzinski, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1880, p. 563.
7. *Rev. d'Anthropologie*, 1872, p. 443.
8. *Loc. cit.*, p. 332.
9. Broca, *Mém. d'Anthropologie*, t. III, p. 121.

muqueuse linguale (Sappey), et W. Gruber[1] a même vu une fois la membrane thyro-hyoïdienne traversée par le diverticule en question, qui faisait saillie à l'extérieur du larynx : c'est alors un sac larynger.

Nous pourrions rappeler encore les cas si nombreux de persistance de l'appendice caudal[2], la microcéphalie qui marque de caractères ataviques l'organisme presque tout entier et surtout le cerveau, si bien que C. Vogt[3] a pu considérer ces êtres dégradés comme constituant entre les homme et les singes une série d'états de transition. C'en est assez pour avoir montré tout l'appui que prêtent au transformisme les faits de réversion.

4° L'observation des espèces éteintes, dont l'influence sur le succès de la doctrine généalogique a été si grande, en mettant sous les yeux mêmes des paléontologistes les transformations des organismes à travers les âges, en restituant une foule de types de transition soit entre les espèces fossiles, soit entre celles-ci et les espèces actuelles, n'a pas abouti, en ce qui concerne l'homme, à des résultats aussi probants. A la vérité, la démonstration de la haute antiquité du genre humain a marqué dans cette voie une étape importante. L'examen des débris enfouis dans les couches du diluvium ou dans le sol des cavernes a permis, en effet, de relever sur le squelette des races quaternaires une accumulation de traits d'infériorité[4], qui se retrouve à peine au même degré aujourd'hui chez les représentants les plus infimes de l'humanité. L'homme de ces temps reculés était certainement plus près

1. *Arch. f. Anat. und Physiol.*, 1874, p. 606.
2. *Rev. d'Anthropologie*, 1885, p. 413.
3. *Mém. de l'Institut genevois*, 1867. — Montané, *Étude anat. du crâne chez les microcéph.*, 1874. — Ducatte, *La Microcéphalie au point de vue de l'atavisme*, 1880.
4. Broca, *Comptes rendus du Congrès d'anthropologie et d'archéol. préhist. de Paris*, 1867, p. 367, 396.

de l'animal que l'homme actuel. Déjà, pourtant, il était homme. Or, tandis qu'il ne manque pas de formes fossiles de transition entre les singes et les ordres inférieurs de mammifères, non plus qu'entre les singes eux-mêmes[1], aucun fait encore n'est venu montrer le passage de la forme simienne à la forme humaine, réalisé par un être offrant un ensemble de caractères intermédiaires entre l'une et l'autre. L'existence de cette forme intermédiaire peut toutefois légitimement et doit logiquement être inférée des observations qui tendent, avec une probabilité toujours croissante, à reculer jusqu'à la période tertiaire l'apparition, non pas de l'homme lui-même, mais de son précurseur immédiat[2], du premier être assez intelligent pour avoir découvert l'art de faire le feu et la taille d'instruments de pierre. G. de Mortillet a parfaitement mis en lumière les raisons, fondées sur les lois paléontologiques, qui s'opposent à ce que cet être ait été l'homme[3]. Les animaux varient d'une assise à l'autre, et la faune se renouvelle avec les terrains. Les variations sont d'autant plus rapides que les animaux ont une organisation plus complexe; en d'autres termes, l'existence d'une espèce est d'autant plus courte que cette espèce occupe un rang plus élevé dans l'échelle des êtres. Depuis le miocène inférieur, tous les mammifères se sont si profondément modifiés qu'on a pu assigner à ces modifications la valeur de différences, non pas seulement spécifiques, mais génériques. A plus forte raison doit-on admettre que l'homme n'a pas échappé à cette loi. Le tailleur de silex des époques tortonienne et aquitanienne ne saurait pas plus avoir été l'homme que les

1. A. Gaudry, *Les enchaînements du monde animal (Mammif. tertiaires)*, p. 223.
2. G. de Mortillet, *Le Préhistorique*, p. 102; *L'Homme*, 1884, p. 545; 1885, p. 65, 289.
3. *Assoc. franç. pour l'avanc. des Sciences*, 1873, p. 607.

autres mammifères de ces époques n'étaient ceux d'aujourd'hui. C'était un intermédiaire entre le singe et l'homme, issu, probablement dès le commencement du miocène, de quelque espèce anthropoïde.

Nous abordons à présent le côté le plus délicat de la question, à savoir l'examen des arguments qui tendent à établir, non plus sur des inductions, mais par voie de démonstration directe, que, sous l'action des milieux, des changements importants peuvent s'opérer et se sont opérés dans l'organisme de l'homme; que, partant, des changements semblables, répétés durant des siècles, ont été capables d'amener le passage de la forme animale à la forme humaine. Si, en effet, les types ethniques ne sont pas invariables; si les caractères qui servent à distinguer les races offrent assez peu de stabilité pour s'être modifiés depuis que celles-ci nous sont connues; si de nouvelles transformations, enfin, s'accomplissent ou se préparent sous nos yeux, non seulement il sera difficile de croire irréductibles les unes aux autres les variétés naturelles de l'homme, mais il deviendra vraisemblable que les représentants primitifs de ce genre descendaient eux-mêmes d'un genre différent et plus ancien. Il y a là deux points à envisager successivement : d'une part, les analogies qui conduiraient simplement à regarder comme possible la formation des races humaines par le mécanisme de la sélection naturelle; d'autre part, les faits qui permettent de juger directement de l'influence des milieux sur l'homme et des limites dans lesquelles est contenue cette influence. Sur le premier point, il est incontestable que la théorie darwinienne de l'adaptation indirecte aux milieux n'est pas infirmée par l'observation de l'homme : elle en serait plutôt fortifiée. Mais, s'il n'est pas juste de dire, avec James Hunt, que le darwinisme, vrai peut-être appliqué à la zoologie ou à la botanique, n'a pas pour lui un seul fait en anthropologie, il serait excessif

de prétendre qu'il y trouve sa complète démonstration. Dans l'enchaînement des faits et des raisonnements sur lesquels repose cette théorie, l'anthropologie contribue, pour ainsi dire, à souder certains chaînons, elle n'ajoute à l'ensemble aucun chaînon nouveau.

Il est à peine besoin de rappeler que la loi de la variabilité des caractères s'applique pleinement à l'homme. Laissant les variations qui ont pour point de départ l'influence modificatrice des circonstances extérieures et sur lesquelles nous reviendrons, il y en a de très nombreuses qui se produisent au sein du milieu générateur, par suite de conditions dont le mode d'action, la plupart du temps, nous échappe, mais dont les effets sont parfaitement connus. De ces conditions, les unes sont représentées par les caractères individuels ou héréditaires des parents, caractères qui, transmis aux descendants, différencient les familles et, dans une même famille, les individus; les autres, par « tous les états particuliers, tels que maladies, altérations et modifications de tout ordre qui peuvent survenir dans l'organisme générateur, dans les organes reproducteurs et dans les cellules qui doivent prendre part à la formation de l'individu nouveau... Agissant directement sur un individu encore réduit à sa plus simple expression, ces conditions pourront exercer une action très prompte et assez puissante pour faire apparaître d'emblée des caractères nouveaux; mais ces derniers pourront aussi bien être défavorables que favorables à l'individu, c'est-à-dire le rendre ou moins apte, ou plus apte à vivre dans le milieu cosmique où il va naître » (de Lanessan). Dans le premier cas, on a affaire à des anomalies ou à des monstruosités; dans le second cas, et si le caractère se transmet à la suite des générations, ce peut être une variété nouvelle qui prend naissance dans la race.

L'hérédité des variations congénitales (*hérédité conserva-*

trice de Haeckel) ressort presque de l'observation vulgaire, et les exemples ne s'en comptent plus. Tous les auteurs ont cité, dans ce genre, le cas d'Edward Lambert qui transmit à quatre générations successives la singulière disposition de son tégument, recouvert d'excroissances cornées saillantes. Dans la famille velue de Birmanie dont Darwin rapporte l'histoire, les longs poils qui recouvraient le visage furent observés pendant trois générations, sur un seul individu à chaque génération. Struthers a noté sur un individu et sur quatre de ses enfants le passage de l'artère humérale par un canal sus-épitrochléen[1]. La division prématurée de cette même artère a été constatée par Tiedemann sur la plupart des habitants d'un petit village allemand, et c'est de même à l'hérédité, probablement favorisée par la consanguinité, qu'il faut attribuer, d'après Broca[2], la fréquence de l'aplatissement sus-mastoïdien et de la perforation de la fosse olécrânienne sur les crânes et les humérus de la sépulture d'Orrouy, qui était celle d'une toute petite tribu, peut-être même d'une seule famille. Giacomini a pu disséquer une négresse et sa fille, sur lesquelles il a relevé une même anomalie des troncs qui naissent de la crosse aortique, sans compter plusieurs dispositions anormales communes du système musculaire. Les observations de Meckel, des deux Geoffroy Saint-Hilaire, de Darwin, etc., ne laissent aucun doute sur la fréquence de l'hérédité pour beaucoup d'autres anomalies. La polydactylie, par exemple, a été suivie maintes fois jusqu'à la quatrième et à la cinquième génération. A tous ces faits, il y a toutefois une objection grave. Ces caractères qu'un individu apporte en naissant et qu'il transmet héréditairement à plusieurs générations, peuvent bien se

1. *The Lancet*, 15 février 1873.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1864, p. 718.

maintenir longtemps, survivre même à des croissements multiples, mais, tôt ou tard, ils finissent par disparaître (Périer, Broca). Il arrive un moment où ces perversions du type s'effacent, pour faire retour à la conformation normale. On peut répondre, il est vrai, que, faute d'être appuyée par une ségrégation rigoureuse et par la consanguinité, en présence de croisements infinis et dans tous les sens, la sélection n'a pu les fixer; que, d'ailleurs, le plus souvent, ces variations sont indifférentes, quand elles ne sont pas nuisibles, et ne constituent aucun avantage aux individus qui les présentent. Elles ont donc toutes raisons pour disparaître.

L'objection se pose avec plus de force, lorsqu'il s'agit des caractères accidentellement acquis par l'individu, après la naissance; car, ici, elle ne va à rien moins qu'à en nier absolument la reproduction héréditaire. Tandis que la transmission des anomalies congénitales du générateur aux descendants, qu'elle soit ou non illimitée, est un fait incontestable, on discute depuis Hippocrate sur la réalité de l'hérédité des variations accidentelles. Hippocrate, qui a parlé de la reproduction spontanée de la déformation du crâne chez les Macrocéphales, a toutefois ajouté que « cette pratique étant tombée en désuétude, les têtes ont repris insensiblement leur forme naturelle[1] ». Blumenbach pensait que les déformations factices du crâne pouvaient devenir héréditaires avec le temps[2]. Il y a de fortes raisons d'en douter, aussi bien que de l'affirmation de Gosse, d'après laquelle ces déformations se transmettraient aux descendants, quand les deux parents y auraient été soumis. Les Aymaras, chez les ancêtres desquels la déformation du crâne a été pratiquée systématiquement pendant des siècles, ont aujourd'hui le crâne con-

1. *Des airs, des eaux et des lieux.*
2. *De generis hum. varietate nativâ*, § 39, 63.

formé comme les autres Péruviens[1]. Il en est de même de toutes les mutilations ethniques[2]. Malgré le nombre immense de générations qui se sont succédé depuis que les Juifs pratiquent la circoncision, on ne voit pas les enfants juifs naître sans prépuce[3]. Les mensurations de Scherzer montrent que le pied des Chinois, bien que petit, ne l'est pas en proportion de l'atrophie à laquelle il est soumis depuis dix siècles, sur un très grand nombre de femmes. Il n'y a jusqu'ici d'exceptions à cette loi que pour certaines altérations dans lesquelles le système nerveux se trouve impliqué (troubles trophiques[4]). Meckel, par exemple, a cité le cas d'une femme dont le doigt devint difforme à la suite d'un panaris, et qui transmit à deux enfants une difformité semblable et semblablement placée. Voisin rapporte une observation analogue[5].

Comme les espèces animales, les races humaines tendent à une multiplication indéfinie. En fait, cette tendance est contenue, tant par le défaut des subsistances, obstacle préventif, que par une série d'autres causes sur lesquelles nous ne saurions insister[6]. Les guerres seules, avec leur double conséquence, élimination des plus forts, sélection à rebours par l'avantage indirectement accordé comme reproducteurs aux plus faibles et aux infirmes, sont pour les races les plus civilisées une cause puissante de dégénération et d'épuisement. Partout, sans aucune trêve, la concurrence vitale s'exerce entre les groupes humains, et dans cet antagonisme plus ou moins brutal, mais de tous les instants, il y a des

1. D'Orbigny, *l'Homme américain*, t. I, p. 120, 314.
2. Cf. Périer, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1861, p. 19.
3. Broca, *Ibid.*, p. 41.
4. Cf. Féré, *Arch. de Neurologie*, 1884, p. 1, 173.
5. *Gaz. méd. de Paris*, 4 déc. 1832.
6. Voir les art. SUBSISTANCES, MORTALITÉ, NATALITÉ du *Dict. encyclop. des Sciences méd.* — Darwin, *La Descendance de l'homme*, t. I, p. 141. — J. Rochard, *Rev. scientif.*, 1884, t. 34, p. 321.

vaincus qui cèdent la place à des adversaires pourvus de moyens d'attaque ou de résistance supérieurs. Au contact des races civilisées, les races inférieures reculent et diminuent chaque jour. En trois ou quatre siècles, plusieurs ont disparu complètement : tels les Guanches, les Charruas, les anciens Californiens, les Tasmaniens. D'autres ne tarderont pas à les suivre : les Polynésiens, les Peaux-Rouges, les Fuégiens, les Veddas, les Négritos, les Bochimans, les Eskimaux, — les uns, sans cesse refoulés par l'envahissement de la civilisation, et resserrés aujourd'hui dans des cantonnements dont les ressources insuffisantes ne leur permettent pas de s'y multiplier; les autres, soumis à une foule de causes fatales de décadence et d'extinction. On peut prévoir le moment où les derniers sauvages auront cessé d'exister. Pareil sort a été celui des populations préhistoriques, inférieures « aux sauvages actuels les plus grossiers » (Schaaffhausen), repoussées et détruites par ces mêmes races qui, à cette heure, succombent à leur tour devant des concurrents mieux armés pour la lutte. Il n'est pas jusqu'à des races puissantes, ayant jadis donné l'essor à de hautes civilisations, — les Péruviens, par exemple, et les Aztèques — qui ne se soient abâtardies, à la suite de la conquête de leur sol par les Européens.

Cette disparition rapide des peuples sauvages ou barbares n'est pas due seulement à leur destruction violente, comme pour les Caraïbes de Haïti qui, au nombre de près d'un million en 1495, étaient réduits à quatorze mille en 1511, à cent cinquante au milieu du XVIe siècle, par les cruautés des Espagnols, — ou pour les Tasmaniens qui, de sept mille (estimation minima) au moment de la colonisation (1804), étaient tombés à cent vingt en 1832, après la fameuse chasse qu'en firent les colons anglais. Diverses influences, plus ou moins bien dégagées encore, hâtent l'œuvre de la violence,

et bien souvent suffisent à amener le même résultat : c'est l'accroissement de la mortalité, conséquence des maladies (syphilis, tuberculose, variole, rougeole, etc.) importées par les Européens, et qui, trouvant un terrain vierge, y évoluent avec une puissance d'action inconnue ailleurs; ce sont les vices nouveaux (alcoolisme) que contractent les indigènes; c'est le changement brusque de leurs conditions d'existence avec ses suites morales, l'espèce d'effarement et de tristesse ou, au contraire, de surexcitation où les jettent le spectacle d'une civilisation qu'ils ne peuvent s'assimiler et la soudaine perturbation de toute leur mentalité; ailleurs, c'est le confinement, la vie sédentaire succédant à la vie errante; mais, au premier rang, l'amoindrissement de la fécondité et la mortalité sur les enfants, si difficile qu'il soit parfois d'en reconnaître les causes[1]. De 1844 à 1853, par exemple, la diminution des Maoris de la Nouvelle-Zélande a atteint 19, 42 p. 100; de 1853 à 1872, 32, 29 p. 100 (Fenton). En 1844, on comptait un enfant pour 2,57 adultes; en 1853, un enfant pour 3,27 adultes : cela démontre la stérilité croissante des femmes. Aux Sandwich, de 1832 à 1872, la population indigène a diminué de 63 p. 100. La moyenne des naissances à l'île Hawaï était, il y a cinquante ans, de un enfant par deux couples mariés. Cette diminution de la fécondité des femmes peut, dans une certaine mesure, s'expliquer par la prostitution, mais ce n'est pas là le seul facteur. Darwin l'attribue au changement dans le genre de vie; Strzelecki, enfin, a invoqué la *stérilisation* des femmes australiennes et polynésiennes, qui, fécondées par un blanc ou même ayant eu simplement avec lui des rapports sexuels sans procréation de métis, deviendraient par ce seul fait

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1860, p. 276, 327; 1872, p. 317; 1885, p. 208.

infécondes avec les hommes de leur race. Un grand nombre d'observations positives prouvent, en effet, l'influence que peut avoir une première fécondation sur l'organisme maternel[1]; mais, en l'espèce, cette cause n'est pas constante dans ses effets, et il est des races qu'elle laisse absolument en dehors de son action (les races nègres, d'après Rufz).

Quoi qu'il en soit, un fait est certain. Par l'extension même des rapports entre les peuples, la lutte pour la satisfaction des besoins se livre dans l'humanité avec autant d'âpreté peut-être qu'aux premiers âges. L'accroissement de fécondité et la prolongation de la durée moyenne de la vie qui résultent d'un état social en progrès, entraînent pour les nations civilisées des surcroîts de population : les races les mieux douées se trouvent ainsi poussées à s'approprier le domaine des races inférieures. Devant cette concurrence violente ou pacifique, celles-ci s'épuisent et disparaissent. C'est, dans toute la force du terme, la survivance des plus aptes. Cela nous amène à examiner les conditions spéciales de la sélection dans le genre humain, et, en même temps, à traiter le second point qui doit nous arrêter, à savoir l'influence des milieux sur la production des variétés humaines.

Le fait d'une sélection s'exerçant sur l'homme — c'est-à-dire le soin des destinées de l'espèce confié, par l'élimination progressive des plus faibles, aux représentants supérieurs de la série humaine — étant reconnu exact, au moins comme tendance générale, il reste à savoir si cette cause est capable d'expliquer les différences qui existent entre les races. Retrouve-t-on, en d'autres termes, dans ces différences, le double caractère auquel se reconnaissent les effets de la sélection naturelle : variation préalable d'un organe ou

1. Cf. A. Harvey, *Monthly Journ.*, Edimbourg, 1849-1850. — M. Duval, *op cit.*, p. 328.

d'une partie quelconque de l'organisme sous l'influence d'un changement de milieu, maintien et accentuation de cette variation parce qu'elle est utile ou avantageuse ? Jusqu'à présent, nous avons vu l'histoire naturelle de l'homme fournir à la théorie darwinienne des faits à l'appui, dont la valeur réside dans leur analogie avec ceux qui avaient conduit Darwin à concevoir la transformation graduelle des espèces. Ici, sur la question capitale, nous allons trouver cette théorie en échec. Ainsi que l'a montré Darwin lui-même[1], les influences des milieux, telles que les climats, l'alimentation, le genre de vie, sont, en effet, complètement impuissantes à expliquer les caractères distinctifs des races humaines, en admettant même que ces conditions soient restées semblables pendant une énorme période.

C'est une idée ancienne que celle qui fait naître les races humaines de la suite des transformations d'un prototype commun, sous l'action des agents extérieurs. Hippocrate disait déjà que les races d'hommes sont filles du climat. L'influence de l'école monogéniste, pendant la première moitié de ce siècle, contribua surtout à accréditer cette idée, qui a trouvé son expression la plus absolue dans l'ouvrage de Prichard[2]. Les différences que l'on remarque entre les divers groupes humains sont en rapport, d'après Prichard, avec les conditions géographiques des diverses régions que l'homme habite[3]. On citait les populations de la région comprise entre l'Égypte et la Sénégambie, dont on voit, affirmait-on, les caractères passer graduellement du type égyptien au type nègre[4]. De ce que les traits des Soudaniens rappellent parfois ceux des races sémitique ou berbère, on

1. *La Descendance de l'homme*, t. I, p. 267.
2. *Researches into the Physical History of Mankind*, 3e éd., 1836.
3. Id., *Hist. natur. de l'homme*, trad. franç., 1843, t. II, p. 237.
4. *Ibid.*, t. I, p. 363.

n'hésitait pas à admettre que la couleur noire de leur peau était due à l'action des rayons solaires sur ces dernières. On oubliait que, du Nil et du Maghreb, les races arabe et berbère se sont répandues dans le Soudan, depuis l'Abyssinie jusqu'au Sénégal, et qu'elles s'y sont croisées avec les races noires. De même pour les races du Kordofan, de l'Abyssinie [1], de la Nubie, qui associent souvent des traits non nigritiques à une peau plus ou moins noire : on n'ignore pas qu'en ces diverses régions se rencontrent de nombreuses populations métissées, issues du croisement des Nègres avec des Sémites et avec la race rouge ou cuivrée africaine. On sait aussi que, par le métissage, un seul caractère peut être modifié, et que la couleur de la peau est justement un de ceux qui gardent avec le plus de persistance les traces de cette influence : c'est ainsi que les Maures du Sénégal ont donné avec les Nègres de nombreux métis, qui joignent à une peau noire toutes les formes caractéristiques du Maure (Simonot). En réalité, les monogénistes n'ont jamais fait valoir à l'appui de leur opinion sur l'action des milieux que des observations inexactes ou susceptibles de recevoir une autre interprétation. Le hâle des Européens sous les tropiques est une modification limitée et passagère; les teintes qui en résultent n'ont, d'ailleurs, aucune analogie avec celle des Nègres. La décoloration de ces derniers, dans les climats septentrionaux, est un simple changement de ton de la couleur cutanée, qui dépend probablement de l'altération de leur santé [2]. Rien n'autorise à admettre que le milieu puisse déterminer un changement réel de couleur : les générations successives des Nègres ne produisent pas plus des blancs, aux États-Unis, que celles des créoles n'ont produit des Nègres aux

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1869, p. 65.
2. Pozzi, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1872, p. 815.

Antilles. A. de Quatrefages[1] a cité, d'après Nott, l'exemple des Juifs dits *blancs* de Cochin ou Juifs de Jérusalem, fixés dans l'Inde depuis un millier d'années environ, qui ne se marieraient qu'entre eux, et dont le teint serait devenu très foncé; mais quelle garantie avons-nous de leur pureté, alors surtout qu'à côté d'eux vivent des Juifs dits *noirs*, Malabars convertis au judaïsme[2] ? L'exemple des Nègres de la Louisiane qui, d'après El. Reclus, se seraient sensiblement rapprochés des blancs en un siècle et demi, n'est guère plus probant : il néglige complètement les unions, forcément nombreuses, entre Négresses et créoles blancs. On a parlé des Anglo-Saxons qui, établis en Amérique, y subiraient, dès la première génération, de notables transformations (A. Murray), se traduisant par une dégradation physique de la race (R. Knox). A. de Quatrefages professe même que chaque race de l'ancien continent, de l'Europe en particulier, est représentée aux colonies par une race dérivée[3]. Or, quand on analyse en quoi l'Anglo-Américain diffère de l'Anglais, on reconnaît qu'il ne s'agit là que de nuances, et que, sous le rapport des caractères anthropologiques proprement dits, ces prétendues différences ne sont pas appréciables[4]. Le seul caractère physique qui se soit quelque peu modifié est la taille, plus grande en moyenne chez les Yankees; mais la taille peut être influencée par une foule de conditions diverses, notamment par les croisements, et, certes, personne n'oserait prétendre que les Américains des États-Unis forment une race homogène.

Il ne semble pas, d'autre part, que les faits qu'invoquaient les polygénistes, en réponse aux précédents, aient rien perdu

1. Pozzi, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1863, p. 142.
2. *Ibid.*, p. 123, 127.
3. *Ibid.*, 1884, p. 579.
4. Cf. Broca, *Ibid.*, 1860, p. 212.

de leur valeur. Les races humaines, transplantées dans des milieux différents de leurs milieux originels, ne s'y sont jamais transformées. Le type des Tsiganes est resté identique sous les climats les plus divers, depuis l'Inde jusqu'à l'Écosse et à l'Espagne. Le type allemand s'est maintenu intact au Paraguay, par les descendants des soldats de Charles-Quint qui, en 1535, essayèrent de fonder Buenos-Ayres avec don Pedro de Mendoza[1]. Les types espagnol et portugais ont persisté absolument inaltérés en Amérique, dans les familles restées pures de tout mélange. Les exemples abondent de races qui, placées dans des conditions de milieu semblables, sont néanmoins demeurées distinctes. Aux Antilles, blancs et noirs sont soumis depuis longtemps aux mêmes influences climatériques, sans que leurs couleurs se soient rapprochées. Au Sénégal, les Peuls sont restés cuivrés, avec les muqueuses violettes, et les Wolofs d'un noir d'ébène : toutes les couleurs et nuances intermédiaires se rencontrent, mais grâce au métissage et dans la très nombreuse population résultant du croisement de ces races entre elles et avec les Maures. Ce n'est pas une différence de milieu qui rend compte du teint clair et des yeux bleus des Irlandais dans les districts anglo-saxons, de leur peau brune et de leurs yeux noirs dans les autres districts. Les Touaregs, qui vivent dans des conditions de la plus complète uniformité, sont les uns bruns, les autres rouges, certains même noirs.

Pour chaque caractère anthropologique, il serait facile de montrer que le milieu géographique ne saurait aucunement en expliquer les variétés suivant les races[2]. Prenons, par exemple, la taille. Dans les régions hyperboréennes, à côté de races petites (Lapons), nous voyons dans la Sibérie nord-

1. Martin de Moussy, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, p. 204.
2. Cf. Bonté, *Ibid.*, 1863, p. 388. — Broca, *Mem. d'anthropologie*, t. III, p. 351 et suiv.

orientale des races de très haute taille (Youkaghirs, Tchouktches). Au sud de l'Afrique habitent, dans les mêmes régions, les Cafres, de haute stature, et les Bochimans, qui atteignent à peine 1m, 40. Envisageons-nous la couleur de la peau, le résultat est le même. Des races basanées se rencontrent également à l'extrême nord (Eskimaux) et à l'extrême sud (Fuégiens). Rien n'est plus inexact que d'assigner d'une façon générale aux climats froids des races à teint clair et aux climats chauds des races à teint foncé. Les faits contredisent absolument cette assertion. Sous le même climat peuvent habiter des races de nuances et même de couleurs très opposées. Les Wolofs sont en même temps les plus septentrionaux et les plus noirs de tous les Nègres, tandis que les Mandingues, plus rapprochés de l'équateur, ont le teint moins foncé. A côté des Noirs de l'Afrique centrale, habitent des populations berbères au teint parfaitement clair. L'influence du climat n'est pas davantage appréciable sur la nature et la couleur des cheveux. Ainsi, à la même latitude d'environ 15°, nous voyons les cheveux laineux du Nègre sénégalien, les cheveux lisses et bouclants de l'Arabe du sud et du Dravidien de l'Inde australe, les cheveux lisses et raides des Indo-Chinois. Les Mandans du Missouri, entourés de toutes parts de Sioux et autres peuplades aux cheveux noirs, les ont d'un blond extrêmement pâle. Au temps du périple de Scylax, il y avait déjà des Libyens blonds sur les bords de la grande Syrte. Procope, au VIe siècle de notre ère, signalait leurs descendants dans cette région, et aujourd'hui encore ils se retrouvent depuis l'Aurès jusqu'au Maroc : plus de deux mille deux cents ans n'ont donc pu suffire ici à changer la couleur de la chevelure[1].

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1860, p. 158, 162, 179.

En somme, si les individus sont très certainement tributaires des milieux, en ce sens que tout passage brusque du milieu auquel ils sont acclimatés à un milieu très différent retentit sur l'organisme, les modifications qui surviennent alors portent uniquement sur les phénomènes physiologiques[1], ou touchent tout au plus à certains caractères physiques superficiels, tels que le ton de la coloration cutanée. Il n'y a pas d'exemple que, dans ces conditions, la forme ou la structure des organes aient subi jamais aucun changement. Il est donc illusoire de chercher dans l'action modificatrice des agents cosmiques, dans la différence des climats, la cause de diversités qui échappent absolument à cette explication. La répartition des caractères ethniques suivant les altitudes et les latitudes est due exclusivement au hasard des migrations (Topinard) et des croisements. La conclusion qui s'impose est la permanence des types anthropologiques, dans les limites de notre observation.

Le transformisme darwinien, qui a échoué lorsqu'il lui a fallu expliquer par l'action des milieux la formation des races humaines, n'a pas été plus heureux dans l'application au même problème de la loi de sélection naturelle. La sélection naturelle, en effet, ne peut conserver et développer que les variations avantageuses, et Darwin reconnaît lui-même « qu'aucune des différences extérieures qui distinguent les races humaines ne rendent à l'homme aucun service direct ou spécial[2] ». La variabilité même des caractères zoologiques

1. C'est à des troubles organiques dus à la raréfaction de l'atmosphère, non à une modification naturelle, qu'il convient de rapporter l'amplitude de la poitrine et le développement des viscères thoraciques signalés par Forbes et d'Orbigny chez les Quichuas du Haut-Pérou, par Jourdanet chez les Indiens de l'Anahuac, par Ber chez les habitants des hauts plateaux de la Bolivie. Ces troubles accompagnent l'anémie spéciale (anoxyémie) dont sont atteintes ces populations.

2. *La Descendance de l'homme*, t. I, p. 269.

du genre Homme prouve que ces caractères n'ont pas une grande importance, car, autrement, ils seraient depuis longtemps soit fixés, soit éliminés. Ce n'est pas à dire pour cela que la sélection n'exerce sur l'homme aucune influence. Si elle n'a pu aller jusqu'à produire des races, elle est très capable de les perfectionner, en développant certains caractères déjà existants. C'est, toutefois, par un procédé absolument différent qu'elle atteint ce résultat chez les hommes encore à l'état sauvage, — dont les conditions d'existence diffèrent peu de celles des autres espèces animales, et qui, pour l'emporter dans la lutte, doivent acquérir des qualités physiques de même ordre, — et dans les sociétés civilisées. Le terrain de la lutte s'est déplacé : à la sélection naturelle ordinaire, à la sélection brutale, s'est substituée pour l'homme civilisé la *sélection sociale* (Broca), qui « développe les caractères utiles à l'individu considéré comme membre d'une certaine société et le rend plus apte à y vivre ». Cette sélection, en compensant, en faveur de certains individus, les causes de faiblesse et d'infériorité qui devraient les faire disparaître, est souvent même antagoniste de la sélection naturelle[1].

La sélection sexuelle joue de même, ainsi que l'a montré Broca, un rôle très important dans l'état de civilisation où sont parvenues les races supérieures. La liberté bilatérale des choix conjugaux, la recherche de certaines qualités physiques ou morales qui souvent préside aux unions, le mariage monogame, en assurent alors les effets. L'absence de ces conditions dans l'état de sauvagerie fait, au contraire, que cette sorte de sélection n'y possède qu'une action très restreinte. Cependant, l'impuissance de la sélection natu-

1. Cf. Broca, *Mém. d'anthropologie*, t. III, p. 241. — Sanson, art. SÉLECTION du *Dict. encyclop. des Sciences méd.*, p. 525 et suiv.

relle à rendre compte de l'origine des variétés ethniques a conduit Darwin à chercher cette origine dans la sélection sexuelle. Mais, vu l'inefficacité de cet agent aux degrés inférieurs de l'état social[1], vu la permanence des races aussi loin que nous remontions dans leur passé, Darwin a dû admettre que la divergence des types humains s'est produite et qu'ils ont acquis leurs caractères distinctifs dans cette période transitoire et extrêmement reculée où nos ancêtres étaient encore *semi-humains*. Une opinion très analogue avait été déjà soutenue par Wallace[2]. Il est probable qu'en ces temps les ancêtres de l'homme vivaient, comme vivent aujourd'hui encore les anthropoïdes, par petites communautés composées d'un seul mâle adulte et de plusieurs femelles. Darwin en conclut que chaque mâle assez fort pour éliminer les autres se choisissait ses femmes suivant un certain idéal de beauté. Quand à la famille a succédé la tribu, ce type plus recherché est devenu prédominant, et comme il variait suivant les tribus, le jeu de la sélection inconsciente a dû accentuer à la longue des différences ethniques au début fort légères. Mais il n'y a rien là qui dépasse la condition des autres espèces animales; et, si l'analogie permet d'accepter que la sélection sexuelle a pu créer, chez l'homme comme chez celles-ci, des différences entre les sexes, rien n'autorise à penser qu'elle a été plus loin chez lui en produisant des races, c'est-à-dire en faisant apparaître des caractères communs aux deux sexes. Comme l'a d'ailleurs parfaitement remarqué Broca[3], toute l'argumentation de Darwin repose sur cette hypothèse, qu'à partir du moment où les races se sont différenciées, l'action de la sélection sexuelle n'a plus pu s'exercer sur elles, par suite de la subs-

1. Darwin, *op. cit.*, t. II, p. 388.
2. *Journ. of the Anthropol. Soc.*, 1864, vol. II, p. CLVIII.
3. *Op. cit.*, p. 232.

titution universelle de la promiscuité à la polygamie, savoir, en fait, d'une forme inférieure à une forme supérieure d'union des sexes.

Nous nous trouvons donc en présence de ces deux résultats contradictoires : l'origine animale de l'homme démontrée par toute la série des preuves indirectes, confirmée par l'analogie; puis, quand on passe aux preuves directes, absence de faits suffisamment démonstratifs, impuissance de l'action des milieux, de la sélection sexuelle, à expliquer la production des différences existant entre les races. Il n'est pas impossible, pensons-nous, d'accorder ce qu'il y a d'antinomique dans ces conclusions. La théorie ethnogénique de Wallace et de Darwin était une conciliation du monogénisme et du polygénisme, tentée sur le terrain du transformisme unitaire : depuis que l'homme est réellement homme, son organisation et ses caractères extérieurs n'ont plus changé; les races se sont séparées avant la période intellectuelle de l'évolution humaine, avant l'acquisition du langage, en divergeant d'une race-souche unique et homogène. Nous opposons à cette théorie le *transformisme polygénique*. La conception des origines multiples des formes vivantes remonte à Buffon[1]; elle a trouvé à toutes les époques des partisans, qui, divisés sur l'étendue des transformations éprouvées par les organismes et, partant, sur le nombre des types primordiaux, se sont trouvés d'accord sur l'idée principale que l'évolution organique ne s'est pas faite d'une seule venue, mais en différents points de l'espace et à plusieurs moments de la durée. A cette conception se rattachent les noms de R. Owen, de Dally[2], de madame Cl. Royer[3],

1. *Hist. natur.*, Paris, 1769, 13 vol. in-12, vol. XII, p. 259.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1868, p. 709.
3. *Origine de l'homme et des sociétés*, 1869, chap. III.

d'A. Gaudry[1], de Carl Vogt[2]; c'est vers elle qu'inclinait Broca[3]. Les observations de paléontologie et d'anatomie comparée semblent de plus en plus la faire prévaloir sur le transformisme monogénique professé en Allemagne par Haeckel, G. Jaeger, Büchner, etc. Presque toutes les difficultés auxquelles s'est notamment heurté le transformisme, quand il a dû rendre compte de la formation des races humaines, disparaissent, si l'on admet que les grandes divisions naturelles de l'humanité se sont développées isolément, en des centres géographiques séparés, à plusieurs époques, et qu'elles descendent d'espèces ou de genres différents. Comme les conditions de ces évolutions locales n'étaient point identiques, les types qui en sont résultés ne pouvaient l'être davantage. Les croisements et la sélection, intervenant ensuite, ont agi sur ces types primitifs, pour donner naissance aux sous-divisions du genre humain ou races proprement dites.

Cela posé, comment peut-on se représenter la généalogie de l'homme, dans l'état actuel de nos connaissances? Il est évident, tout d'abord, que nous ne saurions faire à ce sujet que des hypothèses plus ou moins fondées. Affirmer que cette évolution a suivi telle ligne et non telle autre serait contraire à la prudence scientifique. Toutefois, et malgré les lacunes des documents paléontologiques, spécialement en ce qui concerne les ascendants immédiats de l'homme, nous possédons aujourd'hui assez de faits positifs, pour tenter du moins, dans cette voie, une reconstitution provisoire.

Sans remonter plus haut que les âges tertiaires, nous voyons, dans l'éocène, à côté de marsupiaux, des mammifères

1. *Les Enchaînements du monde animal* (*Foss. primaires*), p. 292.
2. *Leçons sur l'homme*, 16e leç.; *Compt. rendus de l'Acad. des Sciences*, 2 juillet 1883, p. 26; *Les Mammifères*, introd. (p. xx), p. 293.
3. *Op. cit.*, p. 165.

placentaires dont l'organisation présente encore de nombreux points de contact avec celle des didelphes. Parmi ces premiers monodelphes se trouvent des formes de passage entre les Artiodactyles pachydermes et les Lémuriens (Adapis, Protoadapis, Plesiadapis, etc.); d'autres réalisent des caractères intermédiaires entre les pachydermes et les singes (Cebochœrus, Anaptomorphus, etc.). C'est de cette double souche que sont issus, à peu près en même temps, les Lémuriens (du moins en partie; certains d'entre eux paraissent dériver de marsupiaux insectivores) et les Primates, séparés ainsi dès l'origine et représentant deux séries collatérales, mais non directement parentes. Cela suffirait, à défaut d'autres preuves, à réfuter l'opinion de Haeckel, qui fait des Prosimiens un des degrés de la généalogie de l'homme et les ancêtres immédiats des singes[1]. Ceux-ci apparaissent dans le tertiaire moyen, au moment de la grande extension des mammifères placentaires. Leurs types principaux se montrent constitués dès le milieu de l'époque miocène. On trouve, dans les terrains de cette époque, les singes ordinaires et déjà des anthropoïdes (Oreopithecus, Dryopithecus, Pliopithecus).

Comme tous les restes fossiles découverts dans le nouveau monde appartiennent à des Platyrrhiniens à trente-six dents; tandis que tous ceux de l'ancien continent proviennent de Catarrhiniens à trente-deux dents, on doit en conclure que ces deux types se sont développés parallèlement, mais isolément. Ils sont sortis de deux souches distinctes, sans aucune relation l'une avec l'autre, et, jusqu'ici, rien ne permet de les ramener à une forme ancestrale commune, représentée chez les Primates.

L'homme se rattache-t-il généalogiquement aux Catarrhi-

1. *Hist. de la création naturelle*, p. 585.

niens, dont le rapprochent tous ses caractères anatomiques? Cette question présente plus d'une difficulté. Comme on l'a fait justement remarquer, il n'y a pas de preuve certaine que, depuis leur apparition, les types simiens aient subi un développement progressif en série linéaire, dont la forme humaine serait le terme supérieur et l'aboutissant. Quelques-uns ont atteint un degré plus élevé d'organisation, mais cette organisation ne fait qu'ébaucher celle de l'homme; de plus, elle était réalisée déjà presque complètement par les anthropoïdes fossiles, sur lesquels les anthropoïdes actuels ne semblent nullement en progrès. A partir du miocène supérieur, l'évolution des types simiens s'arrête. De là, une impossibilité à ce que les anthropoïdes qui nous sont connus puissent être regardés comme nos ancêtres. Si, d'ailleurs, l'on compare entre eux les trois genres principaux de cette famille, on devra reconnaître, avec C. Vogt, « qu'aucune de ces trois formes n'est, sous tous les rapports, absolument plus rapprochée de l'homme que les autres. Chacune d'elles paraît, de divers côtés, tendre vers la forme humaine, sans l'atteindre entièrement... Elles constituent les sommités de trois familles très différentes, que nous ne pouvons envisager comme plus ou moins supérieures ou inférieures les unes aux autres, mais comme parallèles entre elles[1] ». D'autre part, le singe ressemble d'autant plus à l'homme qu'il est moins avancé dans son développement, et, à partir de la période fœtale, la divergence ne fait que s'accentuer entre eux. C. Vogt, de tous ces faits, tire la conclusion que « l'homme ne peut être mis en relation génésique directe, ni avec les singes actuels, ni avec aucun des singes fossiles connus, mais que les deux types ont surgi d'une souche

1. *Leçons sur l'homme*, p. 628. — Cf. Dally, Introd. à la *Place de l'homme* de Huxley, p. 76.

commune dont les caractères se font encore voir dans le jeune âge, plus rapproché de la souche que l'être adulte[1] ». Cependant, les grandes ressemblances relevées entre l'organisation de certains anthropoïdes fossiles (Dryopithecus, Laopithecus) et celle de l'homme, ainsi que la conformité typique de tous les Primates de l'ancien monde, autorisent à croire que nous descendons de formes simiennes déjà nettement caractérisées. Rien ne s'oppose d'une façon absolue à ce qu'il y ait eu, à l'époque miocène, des régions du globe habitées par des anthropoïdes dont l'évolution aurait dépassé le stade auquel se sont arrêtés les anthropoïdes actuels. Ces anthropoïdes qui furent nos ancêtres ont depuis longtemps disparu, et, jusqu'à présent, ils nous sont demeurés tout à fait inconnus. Il y a lieu de penser qu'ils formaient plusieurs groupes, d'espèces ou même de genres différents, à habitats séparés, et dérivant eux-mêmes d'autant de formes distinctes de singes pithéciens. Ainsi s'expliquerait, par la pluralité des origines, la diversité des types humains. Cette opinion a pour elle une raison de fait et une raison d'analogie. D'une part, les singes fossiles présentaient une distribution beaucoup plus étendue que ne l'est actuellement celle de leurs congénères. Ils s'avançaient jusqu'au nord de l'Europe pour l'ancien continent, de telle sorte que l'homme a pu prendre naissance sur des points très divers de cette immense aire géographique. D'autre part, l'analogie apporte ici une nouvelle présomption. En effet, bien que le gorille, le chimpanzé et l'orang réalisent un même type anatomique général, ils représentent des expressions de ce type assez divergentes, pour qu'on ait pu rattacher chacun de ces anthropoïdes à une forme simienne inférieure particulière. Gratiolet avait même pensé retrouver leurs prototypes, res-

1. *Les Mammifères*, p. 65.

pectivement dans le cynocéphale, le macaque et le gibbon.

La forme humaine parfaite, essentiellement caractérisée par l'attitude verticale, par le grand développement du cerveau et de ses plis, par l'acquisition du langage articulé, a-t-elle succédé directement à la forme anthropoïde, ou bien ce passage s'est-il fait par l'intermédiaire de quelque forme de transition? La première hypothèse n'aurait rien d'inacceptable, étant donnée la faible distance qui sépare les anthropoïdes de l'homme. Cependant, elle paraît peu compatible avec la loi des variations rapides des organismes les plus élevés. La probabilité d'une forme de passage s'accroît encore, si l'on remarque que plusieurs caractères anatomiques présentent chez l'homme « un état de développement en quelque sorte subit, à l'égard duquel les espèces les plus voisines de la nôtre ne nous montrent que des transitions très insuffisantes » (Broca). Enfin, si, comme le pense G. de Mortillet, il faut voir dans les précurseurs de l'homme les ouvriers qui ont fait éclater par le feu les silex brûlés des marnes du calcaire de Beauce, taillé les silex du miocène supérieur du Cantal, ainsi que les silex et quartzites des assises tertiaires de la vallée du Tage, on ne peut méconnaitre que de telles manifestations d'intelligence dépassent de beaucoup celles dont sont capables les anthropoïdes. Il est donc plus vraisemblable qu'aux anthropoïdes succédèrent, dès le commencement de la période miocène, des êtres intermédiaires entre eux et l'homme, de véritables hommes-singes ou *anthropopithèques* (G. de Mortillet). Ces êtres ont dû constituer une famille naturelle, représentée par plusieurs espèces : c'est ce qui résulte de la différence des niveaux géologiques où ont été reconnues les traces de leur industrie. L'anthropopithèque de Thenay, qui est de la base du miocène (aquitanien), n'appartenait certainement pas à la même espèce que celui, bien postérieur, du torto-

nien du Cantal : entre les deux niveaux, il y a eu changement complet de faune. C'est là une nouvelle probabilité en faveur de la pluralité originelle des espèces humaines, directement issues de ces anthropopithèques. En l'absence de tout débris fossile, il est impossible, on le conçoit, de se prononcer autrement que par hypothèse sur les caractères de ces derniers. Nous renvoyons, sur cette question, au travail[1] dans lequel l'un de nous a tenté de reconstituer le précurseur de l'homme, ou, du moins, un être vraisemblable, dont les traits, empruntés à ceux des anthropoïdes et des races humaines inférieures, constituent entre les uns et les autres une sorte de moyenne, se rapprochant sans doute beaucoup de ce qu'a dû être la réalité. Il est difficile de dire si, à cette période semi-humaine, nos ancêtres possédaient déjà ou ne possédaient pas encore, comme le pense Haeckel, le langage articulé; mais, à coup sûr, s'ils le possédaient, ce n'était que sous une forme bien rudimentaire, et, s'ils ne le possédaient pas, ils étaient fort près de l'acquérir.

L'homme vint enfin, qui apparut au commencement de l'âge quaternaire[2], peut-être plus tôt, dès l'âge tertiaire pliocène. Sur les régions où s'est déroulée son évolution, on n'a pu jusqu'ici qu'émettre des hypothèses, qui trouvent dans la géologie, la paléontologie, la géographie zoologique une base plus ou moins solide. Les solutions données à ce problème devaient, d'ailleurs, se ressentir de la discordance qui se retrouve de tout temps dans les opinions des naturalistes, touchant la question fondamentale de l'unité ou de la pluralité spécifiques du genre humain[3]. Les monogénistes ont naturellement admis un centre de formation unique, d'où toutes les races seraient successivement parties

1. Ab. Hovelacque, *Notre ancêtre*, 1878.
2. G. de Mortillet, *Le Préhistorique*. — Ch. Lyell, *L'ancienneté de l'homme*.
3. Fr. Müller, *Allgem. Ethnogr.*, p. 46.

pour se répandre sur le globe. Buffon plaçait cet habitat primitif de l'humanité dans les contrées septentrionales de l'Asie, de 40° à 55° de latitude [1]. A. de Quatrefages a développé une théorie qui se rapproche beaucoup de l'opinion de Buffon : il admet le cantonnement primitif de l'espèce humaine en un seul centre d'apparition, correspondant peut-être au massif central de l'Asie, mais que les faits paléontologiques lui paraîtraient toutefois autoriser à reporter plus au nord, au moins jusqu'en Sibérie [2]. Parmi les polygénistes, il faut citer Agassiz, qui, bien que partisan de l'unité spécifique de l'homme, n'en a pas moins admis plusieurs races humaines primordiales, ayant pris naissance séparément en neuf grands centres d'apparition ou *royaumes* naturels [3]. Malgré les critiques nombreuses et fondées auxquelles a donné lieu, de la part des anthropologistes surtout, la conception ethnogénique d'Agassiz, elle repose sur un principe d'une entière justesse, à savoir que la diversité des types implique celle des origines. L'impossibilité d'expliquer par l'action des milieux les différences des types humains; l'étendue de ces différences, au moins égales à celles qui séparent les espèces zoologiques; le peu d'apparence qu'une même région ait réuni jamais des conditions climatériques et géographiques assez opposées pour avoir pu être le berceau commun de toutes les grandes souches ethniques; toutes ces raisons, que nous ne faisons qu'indiquer, forment un ensemble très imposant en faveur de la pluralité des origines humaines. Le transformisme n'a fait que déplacer le terrain, sans toucher au fond du débat. Ni la Lémurie de Haeckel [4], ce continent tertiaire hypothétique aujourd'hui

1. *Les Minéraux*, introd., 7e époque.
2. *L'Espèce humaine*, chap. XV.
3. *Ibid.*, chap. XIV.
4. *Op. cit.*, p. 319, 674.

submergé par l'océan Indien, ni aucune des hypothèses qui reposent sur l'admission d'un centre d'évolution unique — Europe et Asie septentrionales, suivant Moritz Wagner[1]; Europe méridionale et Asie subtropicale, d'après W.-S. Duncan[2].— où aurait eu lieu, à la fin de la période tertiaire, sous l'influence du refroidissement du climat, le passage de la forme simienne à la forme humaine, ne nous semblent compatibles avec les dissemblances et la dissémination des espèces humaines, non plus qu'avec la distribution des espèces simiennes, tant fossiles qu'actuelles. Il nous paraît qu'il y a lieu d'admettre tout au moins quatre centres anthropogéniques (en laissant de côté l'Amérique, certainement peuplée par voie de migrations), correspondant assez exactement à certaines des grandes régions établies par Wallace pour les flores et les faunes. Wallace a décrit une région paléarctique, comprenant l'Europe, le bassin méditerranéen jusqu'au Sahara et le continent asiatique jusqu'à l'Himâlaya; une région éthiopique, formée par l'Afrique depuis le Sahara; une région orientale, dont font partie l'Asie, au sud de l'Himâlaya, et l'archipel Indien jusqu'aux Philippines. A notre point de vue, la première de ces trois régions doit être subdivisée; car si les langues parlées en Europe viennent de l'est, tout démontre que les anciennes races européennes sont autochtones[3]. Le centre oriental n'est probablement plus aujourd'hui qu'une partie de ce qu'il était à l'époque tertiaire. La distribution actuelle des Négritos indiquerait, en effet, que cette race a jadis peuplé un vaste continent, dont les îles Andaman, les Nicobar, Java, Sumatra, représenteraient les restes encore émergés (R. Owen)[4].

1. *Ausland*, 1871, p. 558.
2. *Journ. of the Anthropol. Instit.*, mai 1883.
3. Broca, *Sur les origines des races d'Europe*.
4. Cf. Hamy, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1872, p. 813.

Nous n'insisterons pas davantage sur ces considérations. Nous en avons dit assez pour montrer toute l'importance des questions soulevées par l'étude des origines humaines et tout ce qui reste à faire encore pour les éclaircir.

CHAPITRE VI

MONOGÉNISME ET POLYGÉNISME

Pendant toute la première moitié de ce siècle, une seule question a inspiré les travaux des anthropologistes et dominé leurs discussions : le genre humain comprend-il une ou plusieurs espèces?

Deux écoles étaient en présence. L'une, celle des monogénistes, affirmait que tous les hommes descendent d'une même souche, de laquelle se seraient détachés, comme les branches et les rameaux d'un tronc, les types et les races. Un petit nombre de races pures, issues à l'origine de cette souche primitive, sous l'action transformatrice des milieux, auraient successivement donné naissance, par la continuité de cette action infiniment diversifiée et grâce à de continuels croisements, à l'extrême variété des races actuelles. Celles-ci, ajoutait-on, sont bien des races, c'est-à-dire des variétés permanentes d'une espèce unique. Pour l'école opposée ou polygéniste, il a toujours existé, au contraire, plusieurs races ou, plus exactement, plusieurs types humains distincts,

qui se sont maintenus plus ou moins purs, avec leurs caractères initiaux, à travers les âges et les changements de milieu. Entre ces types, les différences sont de celles que les zoologistes reconnaissent entre les espèces.

Ainsi posée, et bien qu'elle ne représente plus aujourd'hui qu'un des aspects du vaste champ de l'anthropologie, la question n'a rien perdu de son importance. Le transformisme, en venant ouvrir des perspectives nouvelles, ne l'a pas fait disparaître. Les deux points de vue sont, d'ailleurs, indépendants. Il n'est pas besoin de remonter aux origines de l'humanité pour se prononcer sur la valeur des différences qui existent entre les races, telles qu'elles se présentent actuellement à nous. C'est ainsi que nous avons pu déterminer la place de l'homme dans la série, sans nous être demandé au préalable si des liens de parenté l'unissaient aux espèces auxquelles nous le comparions. On a dit, il est vrai, que, des deux doctrines en présence, chacune renfermait une conception implicite des origines; que le polygénisme conduisait directement à l'immutabilité des espèces, tandis que le monogénisme était une doctrine transformiste. Si l'on reconnaît, en effet, que l'influence des milieux a été suffisante pour amener la transformation du Blanc en Noir ou inversement, pourquoi ne serait-elle pas capable de produire des espèces nouvelles? A cela, les monogénistes classiques ont depuis longtemps répondu que la variabilité des espèces est limitée (Isid. Geoffroy Saint-Hilaire); qu'elle peut bien s'exercer au sein d'une même espèce en y donnant naissance à des races distinctes, mais sans aller plus loin, et que les races humaines sont précisément des variétés de cette sorte. Les polygénistes transformistes ont répondu, de leur côté, que, si l'on accepte la multiplicité des formes ancestrales de l'homme, il n'y a plus danger de voir le polygénisme aboutir, par voie de conséquence logique, au dogme de la per-

manence des espèces. Séparons donc ce qui doit être séparé.

L'argumentation des polygénistes a consisté surtout à opposer à leurs adversaires l'extrême diversité qu'offrent les caractères des races humaines, et à montrer que des différences moins profondes suffisent souvent en zoologie pour distinguer des espèces, voire même des genres. Cela est parfaitement exact, et l'étude des caractères ethniques nous fournira plus d'une preuve du bien fondé de cette observation. Comme l'a dit James Hunt[1], il y a d'aussi bonnes raisons pour faire du Nègre, par exemple, une espèce distincte de l'Européen que pour faire de l'âne une espèce distincte du zèbre ; et si, dans la classification, on fait entrer en ligne de compte les manifestations de l'intelligence, il existe certainement une différence bien plus considérable entre ces deux types humains qu'entre le gorille et le chimpanzé qui n'appartiennent pas au même genre. La réponse des monogénistes à cette objection a été que de telles différences, actuellement énormes, ne l'étaient point au début; qu'elles sont l'œuvre du temps et des milieux, qui, en combinant et accumulant leurs effets, ont pu à la longue les produire toutes. Nous avons vu ce qu'il faut penser de l'action des milieux, dont les partisans de l'unité de l'espèce humaine ont fait le principe fondamental de leur doctrine. S'ils ont varié depuis qu'ils existent, — et, dans ces variations, il faudrait établir ce qui revient aux croisements, — les types ethniques sont tout au moins extrêmement tenaces : tous ceux dont on a pu suivre l'histoire, sur les monuments ou dans les tombeaux, ont persisté sans changement jusqu'à nos jours, depuis un temps qui, pour certains d'entre eux, embrasse la durée entière des âges historiques. C'est ainsi que les types représentés sur les plus anciens monuments de

1. *The Anthropol. Review*, février 1864.

l'Égypte ne diffèrent pas de ceux des peuples qui habitent encore aujourd'hui les mêmes régions. Sans doute, les quelques milliers d'années de l'histoire ne sont rien en comparaison des centaines de siècles que déroulent à nos yeux les découvertes préhistoriques; mais c'est une constatation bien peu favorable au monogénisme que de voir, dès ces époques reculées, des races multiples et déjà très distinctes, dont quelques-unes se sont manifestement perpétuées jusqu'à nous au milieu des populations postérieures, où se retrouvent encore leurs caractères [1]. Les principaux types craniens actuels se rattacheraient même, d'après Kollmann [2], à ceux des temps quaternaires, depuis lesquels il n'y aurait plus eu que des mélanges de types.

Les polygénistes ont invoqué, en second lieu, la distribution géographique des races humaines : ils ont fait ressortir la concordance entre les lois de cette distribution et celles qui président à la répartition des espèces animales à la surface du globe [3]. Mais ici, ils ont trouvé devant eux la doctrine du cosmopolitisme de l'homme. Les espèces animales, disait-on, sont limitées dans l'espace; elles sont groupées par régions dont les contours ne se coupent que rarement et même ne se touchent pas toujours. Au contraire, l'habitat de l'espèce humaine n'est pas circonscrit : l'homme s'est répandu sur presque toute la terre; il est cosmopolite. C'est ce qu'il s'agit d'examiner. La question est de savoir si l'homme peut vivre et maintenir sa race (car là seulement est le véritable critérium du cosmopolitisme) sous tous les climats.

Les faits ont répondu, et ils ont montré que l'acclimatement d'une race, transplantée de son milieu originel dans un

1. Lagneau, *Dict. encyclop. des Sciences méd.*, 4e série, t. IV, p. 585.
2 *Arch. für Anthrop.*, 1881, p. 79, 161, 1883, p. 1.
3. A. Desmoulins, *Hist. natur. des races humaines*, p. 318.

milieu différent, ne pouvait se faire que dans l'une ou l'autre des deux conditions suivantes : 1° naturellement, sur la même bande isotherme ou un peu plus au nord; 2° artificiellement, par le métissage avec les premiers occupants, métissage qui n'amène pas un véritable acclimatement, mais le remplacement de la race importée par une race nouvelle, dont on ne peut préjuger la qualité et la durée [1]. Aucune race n'est apte à vivre dans tous les milieux. Cela ne veut pas dire qu'une race soit incapable de vivre et de se développer en dehors de son milieu natal : on sait, en effet, que les Boers hollandais ont prospéré dans l'Afrique australe, les *petits blancs*, descendants des premiers colons français, à l'île Bourbon, les Allemands au Paraguay, les Portugais au Brésil, les Français au Canada et en Acadie. Mais il est parfaitement établi que les pays chauds de l'hémisphère nord sont, presque sans exception, funestes aux Européens (Boudin). Dans l'Inde, on ne connaîtrait pas de famille européenne qui ait pu se maintenir au delà de la seconde génération (Wise) [2]. C'est en recevant des renforts continuels de la mère patrie que les races d'Europe persistent dans l'Asie et l'Afrique tropicales. En dépit de toutes les précautions hygiéniques, les troupes anglaises, dont la mortalité ne dépasse pas annuellement vingt pour mille en Angleterre, perdent jusqu'à six cent soixante-huit hommes sur mille dans certains établissements de la côte occidentale d'Afrique. Les races noires semblent s'acclimater plus facilement que les races blanches. Cependant, même en Afrique, leur acclimatement est limité [3]. Transplanté hors de son pays d'origine, le Nègre d'Afrique ne peut s'acclimater ni au nord, ni

1. Cf. Bertillon, Art. ACCLIMATEMENT du *Dict. encyclop. des Sciences méd.* — Boudin, *Mém. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. Ier, p. 93.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1861, p. 560.
3. *Ibid.*, 1860, p. 527, 533.

à l'est : il n'a pu se maintenir ni à Gibraltar, ni à Bourbon, ni à Maurice, ni à Ceylan. Dans leur extension vers l'ouest, les Nègres ne se sont pas acclimatés à la Jamaïque, non plus que dans les Petites Antilles anglaises (Boudin). En Amérique, sur la bande isotherme qui répond à leur pays natal, ils ne paraissent pas avoir prospéré. S'ils fournissent une mortalité moindre depuis l'abolition de l'esclavage, leur natalité demeure en général insuffisante pour la perpétuation de la race [1]. On voit ainsi que les races humaines ne sont pas cosmopolites. Comme les espèces animales, chacune d'elles a un habitat qui lui est propre et dont elle ne peut impunément dépasser les limites. Pour subsister dans un milieu très différent de son milieu primitif, une race doit subir des croisements incessamment renouvelés avec les races acclimatées [2]; mais, par là même, elle disparaît en tant que race distincte, son type dégénère et s'efface.

Les monogénistes ont été amenés à accorder à cette question des croisements ethniques une importance extrême. Si, pour eux, le milieu est le facteur principal de la formation des races, les croisements y ont pris une part considérable. La diversité des groupes humains serait due en partie aux innombrables mélanges qu'ils ont subis, ce que confirment et l'histoire et l'observation [3]. Comparant, d'autre part, les croisements dans les races humaines et dans les espèces animales, les monogénistes se sont efforcés d'établir un critérium physiologique de l'espèce qui ne s'appliquât pas aux premières. Ils ont dit : les espèces sont stériles entre elles, ou, si elles se reproduisent, elles ne jouissent que d'une fécondité limitée, les métis faisant retour, au bout d'un cer-

1. Corre, *Rev. d'Anthrop.*, 1882, p. 31.
2. Cf. Morice, *Ibid.*, 1876, p. 479.
3. A. de Quatrefages, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1863, p. 222; Art. RACES HUMAINES du *Dict. encyclop. des Sciences médic.*, p. 379.

tain nombre de générations, à l'un ou à l'autre des types ascendants. Au contraire, les races d'une même espèce sont toujours fécondes et indéfiniment fécondes entre elles. C'est le cas des races humaines, toutes eugénésiques, et qui, par conséquent, font partie de la même espèce. Les faits ont démontré que ce principe n'est point fondé en ce qui concerne les espèces et les races animales : des produits féconds peuvent résulter de croisements, non seulement entre espèces, mais même entre genres différents; et quant au phénomène du retour, il se produit aussi bien à la suite des croisements entre métis de race qu'entre métis d'espèce (Sanson). Mais supposons exact le critérium invoqué. L'application qu'on en a faite aux races humaines est-elle justifiée par l'observation ?

On peut considérer comme démontré que les croisements entre races appartenant à des types distincts sont souvent stériles, et que jamais, en tout cas, ils ne parviennent à constituer une race fixe [1]. Bien que le croisement des Européens avec les indigènes, en Australie, ait donné naissance à deux ou trois générations de métis, il n'est pas possible de dire si cette race mixte est capable de se maintenir par elle-même [2]; il est permis d'en douter. En Tasmanie, les métis n'ont jamais compté que pour une proportion insignifiante dans la population. A la Nouvelle-Calédonie, où les unions entre les blancs et les indigènes sont très fréquentes, les métis sont très rares (de Rochas). Les mulâtres de la Caroline du Sud, dus au croisement des Nègres avec les Anglo-Saxons, engendrent rarement, en s'alliant entre eux, une postérité durable (Nott). Long, l'historien de la Jamaïque (1774), rapporte que les unions des mulâtres entre eux sont générale-

1. Dally, Art. CROISEMENTS, MÉTIS du *Dict. encyclop. des Sciences méd.* — Broca, *Mém. d'Anthrop.*, t. III, p. 493.
2. Topinard, *Rev. d'Anthrop.*, 1875, p. 243.

ment stériles. Lewis, qui a contesté le fait (1845), a dû toutefois reconnaître que les enfants nés de ces unions ont peu de vitalité; c'est tout aussi grave. On ne saurait opposer l'exemple de la Martinique, où, d'après Rufz, la race mulâtre se serait reproduite sans dégénérescence depuis trois cents ans[1]. Rufz lui-même ajoute que « la reproduction du mulâtre type par lui-même est impossible à suivre, car le produit de ce croisement s'est recroisé tantôt avec le blanc, tantôt avec le noir, ou bien avec l'un et l'autre successivement. » — « Le mulâtre, dit-il encore, ne peut exister que par le croisement incessant du Blanc et du Nègre. Passé la quatrième génération, il rentre dans l'une ou l'autre de ces souches, suivant que l'élément blanc ou l'élément noir a été de plus en plus dominant. » Au Sénégal, l'union du blanc avec la négresse produit des enfants bien constitués; mais, lorsqu'il n'y a pas d'intrusion de sang blanc ou noir dans la descendance, les arrière-petits-enfants du premier croisement sont le plus souvent, sinon toujours inféconds. S'il y a addition de sang blanc à la première ou à la seconde génération, les individus de la troisième génération sont moins vigoureux que leurs ascendants, les filles fréquemment infécondes ou prédisposées à l'avortement[2]. En Amérique, le croisement des Nègres avec les races indigènes ne semble pas avoir donné naissance à des produits doués d'une grande résistance[3]. Le croisement avec les Européens est peut-être susceptible de contribuer à l'extension de la population là où le blanc appartient à une race acclimatable (Espagnols, Portugais); mais, pas plus là qu'ailleurs, les races métisses ne peuvent subsister par elles-mêmes, s'il n'y a apport constant du sang de l'une des races parentes. A Wohaou, l'une des

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1860, p. 265.
2. Bérenger-Féraud, *Rev. d'Anthrop.*, 1879, p. 577.
3. Corre, *loc. cit.*

Sandwich, où les unions entre les Européens et les femmes polynésiennes sont très nombreuses, ces unions se sont montrées remarquablement fécondes, mais le croisement des métis entre eux a constamment été stérile (B. Davis). A Manille, les métis issus du croisement des Tagals avec les Européens et les Chinois dégénèrent très vite, quand ils ne sont pas maintenus par des croisements de retour[1]. En somme, sauf quelques groupes de métis européo-polynésiens qui paraissent avoir prospéré dans certaines îles du Pacifique (îles Chatham, île Pitcairn), il n'y a pas « un seul cas de population métisse, vivant par elle-même, qui ne soit pas à la veille de disparaître par voie d'extinction ou de destruction » (Dally).

Les races métisses ne trouvent pas en elles-mêmes les éléments nécessaires à leur accroissement; cet accroissement est entièrement sous la dépendance de la fréquence des unions avec les races mères. Chez les mulâtres abandonnés à eux-mêmes, la prédominance du sang blanc se manifeste dès la quatrième génération[2]. Au delà de l'octavon, toute trace de sang mêlé disparaît[3]. C'est exactement ce qui a lieu dans les croisements entre espèces animales: les unions entre métis ramènent ceux-ci, plus ou moins rapidement mais infailliblement, à l'un ou à l'autre des types primitifs. Le phénomène de la *variation désordonnée* (Naudin), qui, dans le métissage animal, précède le retour aux types parents, s'observe également sur les produits issus de l'union des métis humains. Des mulâtres de même sang donneront naissance à des enfants dont les uns seront plus rapprochés du Blanc, les autres du Nègre, ou qui associeront très iné-

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1880, p. 154.
2. Simonot, *Ibid.*, 1865, p. 115.
3. De Rochas, *Essai sur la population de Cuba*.

galement les caractères des deux races parentes (Burmeister, Simonot).

Il s'en faut donc que les croisements entre les races humaines soient, sans exception, eugénésiques; et, par là même, disparaît l'argument des monogénistes. Si l'on recherche quels sont les effets de ces croisements au point de vue de la validité des races qui en proviennent, on reconnaît que toutes les fois qu'ils ont lieu entre races éloignées, de types différents, ils ne donnent que de mauvais résultats physiologiquement et socialement[1]. C'est ainsi que les Topas de Pondichéry fournissent une mortalité beaucoup plus considérable, non seulement que les Hindous, mais même que les Européens. A Java, les métis de Hollandais et de femmes indigènes sont d'une intelligence tout à fait inférieure. A Bourbon, les mulâtres ne résistent pas mieux que les Nègres. Quant aux résultats sociaux, on sait ce qu'est devenue la civilisation, partout où les races conquérantes se sont mélangées aux races indigènes (Républiques hispano-américaines), ou bien quand les races métisses se sont trouvées abandonnées à elles-mêmes (Haïti). Ce n'est pas à dire toutefois, comme l'ont soutenu quelques anthropologistes (de Gobineau, Knox, Nott et Gliddon), que les races pures, si tant est qu'il en existe, puissent seules se perpétuer et prospérer d'une manière durable. Il est certain que le croisement des races ne porte pas toujours atteinte à la fécondité, à la vigueur et à l'intelligence des populations nées de ce croisement. Si les croisements entre races très éloignées n'enfantent que des métis doués d'une fécondité nulle ou restreinte, les croisements entre races physiologiquement voisines engendrent fréquemment des populations d'une

1. Cf. Périer, *Mém. de la Soc. d'Anthropologie*, 1re série, t. II, p. 261; t. III, p. 211.

incontestable vitalité. Ici, comme dans les unions entre individus de la même famille (consanguinité), les avantages et les inconvénients du croisement sont ce que les font les qualités ou les défauts des générateurs[1]. Dans ces conditions, des races nouvelles, plus ou moins stables, peuvent prendre naissance, et il n'est pas douteux que ces races croisées ne soient souvent supérieures à certaines races réputées plus pures. Mais, ce qu'il est impossible d'accepter, c'est qu'en tout état de cause les croisements ethniques soient avantageux. Encore moins admettra-t-on qu'ils puissent donner des produits doués de qualités supérieures à celles de leurs générateurs (A. de Quatrefages).

En somme, à tous points de vue, les différences entre les races humaines sont de même ordre que les différences entre les espèces animales.

1. Broca, *Ibid.*, 1re série, t. I, p. 1.

DEUXIÈME PARTIE

ANTHROPOLOGIE ETHNIQUE

Nous avons vu, dans le précédent chapitre, ce qu'il faut entendre par cette expression de *races*, étendue avec des significations si diverses et souvent si peu précises à tous les groupes humains indistinctement. Appliquée aux grandes divisions ou divisions primaires de l'humanité, elle désigne des collectivités ayant la valeur des espèces en histoire naturelle. Dans la première famille des Primates, composée d'un genre unique, il existe donc plusieurs espèces ou races primordiales, auxquelles, pour éviter toute confusion, il vaudrait mieux réserver la dénomination de *types*.

Pas plus pour les espèces anthropologiques que pour les espèces végétales ou animales, il n'est de critérium absolu. Nous avons reconnu, du moins, qu'il était possible de les distinguer à un ensemble de caractères d'une permanence relative, que ni l'action des milieux, ni l'influence des croisements n'avaient sensiblement altérés, aussi loin que nous remontions dans le passé. La thèse de la multiplicité des origines humaines reçoit de ces conclusions une force nouvelle. La continuité de l'habitat et la différence des caractères physiques permettent, en effet, de supposer légitimement que les types ethniques, « abstraits de nos jours, répondent réellement à des centres morphologiques primitivement distincts » (Dally).

On doit admettre, dans le genre humain actuel, trois grands types *au moins*, dont l'homogénéité est respectivement aussi grande que leurs caractères différentiels sont constants. Ce sont : le type nègre ou éthiopique, le type altaïque, improprement appelé mongolique[1], et le type caucasique. Mais, au-dessous de ces types, s'échelonnent une foule de variétés secondaires auxquelles on donne couramment le nom de races, groupes sans cesse renouvelés par des mélanges et dont il serait difficile de dire ce qu'ils représentent au juste. Ces variétés du genre Homme sont très nombreuses. Nous nous occuperons plus loin de les classer et de les décrire en particulier. Nous avons à étudier auparavant les caractères à l'aide desquels nous pourrons ensuite établir les affinités des races et les ranger systématiquement : tel est l'objet de l'Anthropologie ethnique. Cette branche de la science de l'homme s'est constituée il y a un siècle à peine. Pendant que Linné assignait à notre espèce une place dans la classification zoologique, Buffon avait bien tenté de décrire, autant que le permettait l'état des connaissances à son époque, les caractères physiques des races humaines et les différences de forme, de taille, de couleur, qui les distinguent les unes des autres; mais, faute de matériaux suffisants, il s'était arrêté à la surface. Ç'a été l'œuvre de notre temps de pénétrer plus avant dans l'étude de l'organisation comparée des races. Blumenbach fonda l'anatomie ethnique. Le premier, il puisa dans les recherches craniologiques les éléments d'une classification et d'une nomenclature des variétés du genre humain. Le champ qu'il a ouvert, exploité de nos jours par de nombreux chercheurs, est des plus vastes. Nous passerons successivement en revue : 1° les caractères *physiques* des races; 2° leurs caractères *physiologiques*. Les

1. *Revue internat. des Sciences*, t. Ier, p. 168, 225.

premiers se subdivisent en deux catégories : *a*) les caractères *anatomiques*, que l'on étudie sur le squelette ou sur le cadavre; — *b*) les caractères *morphologiques* ou extérieurs, dont l'étude se fait sur le vivant. Aux caractères physiques, qui sont les mieux connus et se prêtent aux déterminations les plus rigoureuses, s'attache, par suite, une importance particulière. L'ordre suivant lequel il convient de les exposer est tout indiqué : c'est l'ordre anatomique, appareil par appareil.

I. CARACTÈRES ANATOMIQUES DES RACES

§ 1er. — Système osseux

Le squelette, dont les diverses pièces et, en particulier, le crâne, forment bien souvent les seuls matériaux qu'ait à sa disposition l'anthropologiste, doit nous occuper tout d'abord. C'est au squelette que l'anatomie descriptive et l'anatomie comparative des races empruntent leurs éléments les plus importants; c'est sur lui que s'observent, dans la série des groupes humains, les variations les plus étendues.

A. — LE CRANE

La *craniométrie* a pris, dans la craniologie actuelle, une place de plus en plus prééminente. Mais, à côté des caractères auxquels sont applicables les procédés de précision, il en est un certain nombre d'autres qui échappent aux mensurations. Leur étude relève de l'observation directe et de la simple description. Cette méthode prend le nom de *craniographie*. Nous traiterons successivement des caractères craniographiques et des caractères craniométriques,

exclusivement considérés ici au point de vue de leurs variations suivant les races.

1° CARACTÈRES CRANIOGRAPHIQUES OU DESCRIPTIFS

Sutures. — Le degré de simplicité ou de complication de ces articulations varie extrêmement, suivant la position des races dans l'échelle humaine. Très compliquées en général dans les races supérieures, les dentelures des sutures sont habituellement simples dans les races inférieures. Mantegazza a signalé la simplicité des sutures (notamment de la coronale) chez les Papous de la Nouvelle-Guinée[1], Broca chez les Noirs de l'Inde. Sur un grand nombre de crânes préhistoriques (Néanderthal, les Eyzies, l'Homme-Mort, etc.), cette simplicité est évidente. Gratiolet avait établi sur la morphologie des sutures une division en trois grands groupes, caractérisés chacun par le développement prédominant de l'une des trois régions principales du crâne et, corrélativement, par la complication des sutures en cette région : c'étaient les races *frontales* ou blanches, les races *pariétales* correspondant au type jaune ou mongolique, et les races *occipitales* ou nigritiques.

L'époque à laquelle s'effectue l'oblitération des sutures peut être très différente d'une race à l'autre. Ces différences fournissent d'utiles indications sur l'évolution cérébrale elle-même. L'oblitération, qui survient chez beaucoup d'animaux dès la jeunesse même, marque le terme de l'accroissement du crâne : or, ce terme est aussi celui de l'accroissement du cerveau. Chez l'homme, le début de la synostose des os du crâne a lieu normalement bien avant la vieillesse, sauf les exceptions individuelles, imputables d'ordinaire à

1. *Arch. per l'Antrop. e l'Etnol.*, 1877, p. 82.

une activité prolongée des facultés de l'intelligence. Dans les races blanches, l'âge moyen de la synostose naturelle correspond à la quarantième ou à la quarante-cinquième année environ. Les races inférieures sont, dans la majorité de leurs individus, beaucoup plus prédisposées que les précédentes à l'oblitération précoce des sutures. Dans les races les moins perfectibles, les sutures ont quelquefois plus ou moins complètement disparu chez des sujets de trente à quarante ans[1]. Dans les races nègres, c'est vers vingt-cinq ans déjà, en moyenne, que débute l'oblitération. Ces races se rapprochent, à cet égard, des individus peu intelligents ou complètement étrangers à la vie intellectuelle, qui occupent les derniers échelons de nos races supérieures.

La fermeture des sutures ne s'effectue pas simultanément sur tous les points du crâne. Gratiolet[2] avait formulé cette loi que, dans les races blanches, la synostose se fait d'arrière en avant, la suture fronto-pariétale restant plus longtemps ouverte que la lambdoïde, tandis que dans les races inférieures l'ordre d'oblitération est inverse. La marche de la synostose serait ainsi, dans les plus basses races de l'humanité, ce qu'elle est chez les anthropoïdes. Pommerol[3] a contesté la loi de Gratiolet, en ce qui concerne les races blanches : il a montré que la synostose commence en général par la sagittale (au niveau de l'obélion), et s'étend de là à peu près également en avant et en arrière. D'après le même auteur, cette loi, bien que comportant un assez grand nombre d'exceptions, serait plus exacte pour les races nigritiques. La question a été récemment reprise par Ribbe[4], qui a établi,

1. Gratiolet, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1860, p. 563.
2. *Comptes rendus de l'Acad. des Sc.*, 1856. — Cf. Broca, *Mém. d'anthropologie*, t. II, p. 187, 210.
3. *Rech. sur la synostose des os du crâne*, 1869.
4. *Étude sur l'ordre d'oblitération des sutures du crâne dans les races humaines*, 1885.

d'après l'examen de 2200 crânes, que la loi de Gratiolet n'est pas plus fondée pour les races inférieures que pour les supérieures.

La marche de l'ossification des sutures ne semble pas dépendre de la race, mais bien plutôt du mode de l'activité cérébrale, lequel peut varier suivant le degré atteint par les races dans leur évolution. C'est dans les régions où l'accroissement cérébral est au minimum, — et où les sutures sont les plus simples, — que la soudure se fait avec le plus de rapidité. Ainsi s'explique l'ordre d'oblitération d'avant en arrière sur un certain nombre de crânes préhistoriques. Un crâne à sutures simples sera plus rapidement envahi, parce que l'accroissement cérébral est également faible sur tous les points : c'est, suivant l'expression de Broca, l'égalité dans la médiocrité; tandis que, sur un crâne à sutures compliquées, certaines régions résisteront plus longtemps.

Nous avons vu ailleurs que la suture basilaire se fermait en général, chez l'homme, avant l'éruption de la dent de sagesse. Les exceptions à cette règle, rares chez le blanc, sont fréquentes dans les races noires.

La soudure des sutures de la face n'a été étudiée, au point de vue ethnique, que pour la suture nasale et les sutures de l'intermaxillaire. Les os propres du nez se soudent beaucoup plus tôt chez les Nègres et chez les Hottentots que chez les blancs : chez les Hottentots, cette soudure est quelquefois complète dès l'âge de vingt à vingt-cinq ans. Hamy a signalé la même synostos précoce des sutures nasale et maxillo-nasale chez les Négrilles de l'Afrique équatoriale. Cette fusion prématurée établit une affinité manifeste entre ces races inférieures et les singes catarrhiniens. Quant aux intermaxillaires, toutes les phases de leur soudure sont retardées dans les races noires : les lignes suturales se voient encore sur de jeunes Nègres de cinq à six ans, en des

points où, chez le fœtus blanc à terme, elles ont déjà disparu. Hamy a observé le même fait sur plusieurs crânes d'enfants néo-calédoniens.

Développement. — Les *os wormiens*, qui impliquent une expansion du cerveau plus rapide et plus prolongée par rapport au développement du crâne, sont, d'après les chiffres de Chambellan[1], plus nombreux sur les crânes français que sur ceux des Nègres, des Néo-Calédoniens, des Péruviens anciens ; mais, pour juger de leur fréquence relative, il faudrait en établir la répartition dans chaque groupe au moyen de l'ordination et de la sériation. Dans une même race, la brachycéphalie semble en favoriser la production.

La soudure des deux frontaux primitifs se fait plus tardivement chez l'homme que chez les autres Primates, en raison du développement prédominant qu'acquièrent de bonne heure les lobes antérieurs du cerveau. Parfois même les deux moitiés du frontal se joignent trop tard pour se souder, et sont alors réunies chez l'adulte par une suture persistante (*suture médio-frontale* ou *métopique*). Cette suture n'est pas très rare dans les races européennes. La proportion est d'environ un sur dix pour les crânes français, anglais et allemands. Elle est notablement plus faible dans les races altaïques et américaines, et la suture métopique est d'une excessive rareté chez les Nègres mélanésiens et africains[2].

La saillie des *bosses frontales*, si elle est un caractère humain, est aussi un caractère fœtal, qui reste très accusé chez l'enfant et chez la femme. Le front haut et bombé des Nègres conserve toujours l'aspect enfantin. Ces mêmes saillies s'observent sur les crânes préhistoriques de Cro-Magnon et de l'Homme-Mort. Par contre, l'effacement des bosses

1. *Étude anat. et anthropol. sur les os wormiens*, 1883.
2. Anoutchine, *Revue d'Anthropologie*, 1883, p. 358.

frontales est un des caractères du type néanderthaloïde et du crâne mélanésien.

L'existence des *trous pariétaux* est plus fréquente dans les races inférieures : ils manquent, en effet, trente-sept fois sur cent chez le blanc, vingt-cinq fois seulement chez le Nègre. Rappelons que ces trous ne sont pas réellement normaux, et qu'ils ne se forment pas lorsque l'ossification du pariétal est parfaitement correcte[1]. Il semble qu'ils soient le résultat d'un arrêt de développement, dû à la prédominance des lobes pariétaux du cerveau.

A l'occipital, nous signalerons les diverses anomalies que peut présenter l'ossification de la portion écailleuse : persistance chez l'adulte du centre d'ossification supérieur, formant un os indépendant qui représente l'*os interpariétal* des mammifères; existence d'un os fontanellaire lambdoïdien ou des différentes variétés de l'*os épactal*. En 1851, de Tschudy et Rivero annonçaient que l'épactal constitue un caractère presque constant du crâne des races anciennes du Pérou, et ils lui donnaient le nom d'*os Incæ* ou *os de l'Inca*. Dans les races européennes, cette anomalie se rencontre une fois sur cent soixante environ. Elle est plus fréquente sur les crânes péruviens, sans en être pourtant une caractéristique ethnique. Après les Péruviens, viennent par ordre de fréquence les autres races américaines, puis les Nègres, les Européens, les Mongols[2].

Caractères morphologiques du crâne. — Sous le nom de *norma* on désigne, depuis Blumenbach, l'ensemble que l'œil peut embrasser à la fois, en regardant le crâne suivant l'une de ses faces.

1° *Norma latérale.* — Cette norma, introduite par Cam-

1. Augier, *Rech. sur le dével. des pariétaux à la région sagittale*, 1875. — Broca, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1875, p. 192, 326.
2. Cf. Anoutchine, *Rev. d'Anthrop.*, 1883, p. 140.

per, donne la vue de profil. Elle présente tout d'abord à considérer son contour supérieur, du point alvéolaire à l'opisthion. On y remarque :

a. L'*épine nasale*, dont le développement fournit un caractère ethnique sériaire. D'autant plus longue, en général, qu'on considère une race plus élevée, cette petite proéminence s'amoindrit jusqu'à devenir presque nulle dans les races inférieures, chez lesquelles Hamy en a même noté parfois l'absence complète ;

b. La *racine du nez*, enfoncée chez les Européens, et surtout chez les Noirs océaniens, faiblement déprimée chez les Nègres d'Afrique et chez les Altaïques ;

c. La *glabelle*, ou bosse sus-nasale, généralement faible chez les Noirs africains et chez les Altaïques, développée chez les Européens, plus marquée encore chez les Américains et les Noirs océaniens ;

d. L'*inion*, ou protubérance occipitale externe, dont la saillie est beaucoup plus forte, en moyenne, chez les Européens que chez les Nègres. Certains crânes préhistoriques l'ont fort peu développée, et, de même, les Basques font ici exception au milieu des races blanches (Broca). Chez eux, cette protubérance est souvent absente.

D'autres éléments de comparaison sont fournis par la ligne de profil : par exemple, la *courbure de la voûte*. Un premier type est celui des dolichocéphales de Cro-Magnon, qui s'est perpétué chez les Basques. Il est caractérisé par un front droit, des bosses frontales élevées et saillantes, par les belles proportions de la voûte qui se développe régulièrement jusqu'un peu au-dessus du lambda où elle s'infléchit, pour former un méplat répondant à la portion cérébrale de l'écaille occipitale ; la portion cérébelleuse se porte brusquement en dessous. La race celtique présente un type différent. Le type néanderthaloïde est également bien

caractérisé : front bas et fuyant, voûte surbaissée, etc.

La limite inférieure de la norma latérale, qui en complète le contour, présente d'arrière en avant :

a. L'*apophyse mastoïde*. Le volume de cette apophyse est au minimum chez les Hottentots; dans d'autres races éthiopiques, il est parfois plus fort que chez les Européens. Il n'y a point là un caractère pouvant distinguer les races;

b. L'*arcade zygomatique*. Chez certains sujets, l'os malaire est parcouru vers son milieu par une suture anormale (*suture médio-jugale*). Cette suture ne doit pas être confondue avec une autre suture surnuméraire qui sépare l'apophyse orbitaire du reste de l'os[1]; celle-ci s'explique par le défaut de soudure d'un point d'ossification normal, la première est une anomalie régressive qui a pour cause le développement du corps de l'os par un double centre d'ossification. Cette anomalie est fort rare dans toutes les races[2].

L'encadrement des faces latérales du crâne est complété par la réunion de l'arcade zygomatique à l'arcade orbitaire, au niveau de l'*apophyse orbitaire externe*. Cette saillie est très accusée dans certaines races inférieures et sur quelques crânes préhistoriques dolichocéphales.

A la surface de la norma, on aperçoit :

a. Les *lignes temporales*, dont l'élévation au-dessus de l'arcade zygomatique mesure l'étendue de la fosse temporale et le développement des muscles crotaphites. Dans certaines races inférieures, notamment chez les Mélanésiens, ces lignes, par leur rapprochement de la suture sagittale, rappellent le type simien;

b. Le *ptérion*, dont les diverses formes (ptérion en H, ptérion en K, ptérion retourné) se rencontrent dans les races

1. Riccardi, *Arch. per l'Antrop. e l'Etnol.*, 1878, p. 17.
2. W. Gruber, *Arch. f. pathol. Anat. und Phys.*, 1879, p. 113. — Virchow, *Monatsber. der kön. Akad. der Wissensch.*, Berlin, 1881, p. 230.

humaines. On considère généralement le ptérion retourné et le ptérion en K comme reproduisant des dispositions simiennes et comme ayant, par suite, la valeur de caractères de réversion. L'existence des deux types en H et retourné chez les singes et chez d'autres mammifères ne justifie pas cette opinion. Ce que l'on peut dire, c'est que les formes en K et retournée se rencontrent beaucoup plus fréquemment chez les Papous, les Australiens, les Nègres africains que chez les blancs[1].

2° *Norma supérieure* (*norma verticalis* ou vue de Blumenbach). — Elle permet d'apprécier le degré d'écartement des arcades zygomatiques, plus ou moins visibles sur les côtés du crâne (*phénozygie* de Busk) ou cachées (*cryptozygie*). Le crâne des Néo-Calédoniens, des Noirs africains, des Eskimaux est phénozyge; à l'extrême opposé est celui des Auvergnats.

Signalons aussi les *bosses pariétales*, très accusées sur le crâne polynésien. Deux autres caractères encore ont de l'importance pour le diagnostic ethnique. C'est d'abord une saillie médiane, en forme de crête, qui parcourt le sommet du crâne, du bregma à l'obélion, et qui souvent commence au métopion ou à la racine du nez (cette crête n'est point l'analogue de la crête sagittale des anthropoïdes; les lignes temporales ne prennent aucune part à sa constitution et en demeurent toujours à une certaine distance). De la crête partent deux plans inclinés qui descendent jusqu'aux lignes temporales et là se continuent, soit brusquement, soit par une courbe arrondie, avec les faces latérales du crâne, ces faces figurant deux pans verticaux parallèles. La voûte du crâne est *en toit* si les plans inclinés sont rectilignes (comme souvent chez les Néo-Calédoniens, chez les Australiens, et nor-

1. Anoutchine, *Revue d'Anthropologie*, 1882, p. 357.

malement chez les Eskimaux); — en *dos d'âne* ou en *ogive*, s'ils sont convexes, conformation que Prichard a donnée à tort comme spéciale au crâne mongol; — en *carène*, lorsque les plans inclinés sont concaves, les bosses pariétales très développées et les côtés du crâne plutôt renflés. Cette dernière disposition, légère sur les crânes polynésiens, est très accusée sur le crâne tasmanien. Le second caractère, qui existe parfois seul, est l'aplatissement des parois latérales du crâne (races noires dolichocéphales). Dans les races brachycéphales, cette région est, au contraire, fortement renflée (Lapons, Celtes).

3° *Norma antérieure.* — Elle comprend le front et la face. Il faut mentionner ici :

a. Les *arcades sourcilières*, dont le développement suit généralement celui de la glabelle. Certains crânes préhistoriques (Néanderthal, Eguisheim, Borreby, etc.) les présentent au maximum. Les saillies sourcilières sont considérables chez les Noirs mélanésiens, à leur minimum dans certaines races de l'Asie centrale et orientale et chez les Négritos;

b. Les *os propres du nez*, remarquables par la projection de leur extrémité inférieure dans les races européennes, et par l'angle résultant de leur adossement médian : angle saillant et très aigu, d'où la forme du nez en toit et à arête vive, dans les races blanches leptorhiniennes (Kymris, Sémites); angle très obtus, pouvant aller à 180°, d'où l'aplatissement du nez, comme dans les races nègres africaines et chez les Malais. Les Polynésiens, les Américains, les Mélanésiens, les Mongols, occupent par ce caractère une situation intermédiaire : les deux premiers groupes plus près des Européens, les deux derniers plus près des Nègres[1];

1. Mérejkowsky, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1882, p. 293.

c. Les *orbites*. L'inclinaison du grand axe de leur ouverture est toujours plus ou moins oblique en bas et en dehors. La forme de l'orbite est arrondie quand l'indice orbitaire est élevé, polyédrique quand cet indice est faible. Chez le Nègre, le plafond de l'orbite s'incline plus obliquement que chez l'Européen, d'où un aspect en entonnoir de la cavité;

d. L'*ouverture nasale*, avec ses diverses variétés morphologiques : en cœur de carte à jouer, l'épine nasale saillante séparant deux échancrures minces, tranchantes et élevées au-dessus du plancher des fosses nasales (Basques, Kymris); à bord inférieur émoussé, arrondi d'arrière en avant, formant une échancrure unique par suite de l'effacement de l'épine nasale (Nègres d'Afrique, types européens inférieurs); à bord inférieur dédoublé en deux lèvres, dont l'antérieure va en s'abaissant et dont l'intervalle présente une double dépression digitale (Chinois, quelques races jaunes); à gouttières simiennes (Voy. p. 75), toute démarcation ayant disparu entre le plancher des fosses nasales et la face antérieure du maxillaire (Australiens, Néo-Calédoniens). Il est rare toutefois que l'une quelconque de ces dispositions se montre constante dans une série;

e. Les *os malaires*, relativement petits et grêles dans les races européennes; massifs, inégaux, très développés (surtout en hauteur) et saillants en dehors dans les races dites jaunes. Ce dernier caractère est lié au degré de saillie et d'écartement des pommettes. On rencontre parfois, dans les races altaïques, un déjettement en haut, en avant et en dehors de toute la moitié antéro-inférieure du malaire : c'est une particularité du crâne eskimau;

f. Les *maxillaires supérieurs*, développés en largeur sur le crâne tasmanien, en hauteur chez les Eskimaux, remarquables chez les Basques par leur petitesse. A leur surface, la *fosse canine*, plus ou moins déprimée, excavée au maximum.

chez le Basque et l'Arabe, peu profonde sur le crâne négrito, tendant à s'aplanir dans les races jaunes, absente et remplacée par une surface convexe (caractère simien) sur certains crânes anciens.

4° *Norma postérieure* (vue de Laurillard). — Elle permet de prendre connaissance :

a. De l'élévation de la voûte du crâne, d'après laquelle on a divisé les crânes en *hypsicéphales*, à sinciput conique, d'où une augmentation du diamètre vertical (Eskimaux, certains crânes polynésiens, australiens et nègres), et *platycéphales*, dont le sinciput est aplati, la voûte surbaissée et le diamètre vertical court (exemple : le crâne frison);

b. De la courbe décrite par la partie postérieure du crâne, d'une bosse pariétale à l'autre. Les Malais et les Américains ont communément cette région aplatie; elle est renflée sur les crânes de l'Homme-Mort;

c. De la saillie des bosses cérébrales de l'occipital. Dans les crânes d'un type supérieur, cette région se continue par une courbe uniforme et régulière avec la partie pariétale de la voûte. D'autres fois, elle s'en détache pour décrire une courbe d'un plus petit rayon, d'où une saillie globuleuse de l'écaille occipitale. Cette saillie, qui appartient à beaucoup de crânes préhistoriques à dolichocéphalie occipitale (Gibraltar, Cro-Magnon, l'Homme-Mort, Genay), se rencontre comme caractère de race chez les Eskimaux et les Patagons;

d. De la courbure de la région sous-iniaque ou cérébelleuse du même os. Déprimée sur les crânes d'Orrouy (époque du bronze), peu développée sur les crânes basques, cette région peut être assez renflée pour empêcher les condyles de toucher, lorsque le crâne repose sur un plan horizontal, et même pour faire basculer le crâne en arrière, comme souvent chez les Néo-Calédoniens.

5° *Norma inférieure*. — Introduite en craniologie par

Owen, elle donne l'aspect de la base du crâne. On y voit le trou *occipital*, très variable dans sa forme, et les *condyles*, qui, chez le Nègre, font au-dessus de la base du crâne aplatie une saillie plus forte que chez le blanc.

Sous le nom de *troisième condyle*, Meckel a signalé l'existence sur quelques crânes, entre les deux condyles normaux, au niveau du basion, d'une saillie recouverte de cartilage, qui offre l'aspect d'une surface articulaire et descend parfois jusqu'au sommet de l'apophyse odontoïde de l'axis. Cette anomalie a généralement été considérée comme réversive et comme reproduisant le condyle unique et médian des Sauropsidés. Quoi qu'il en soit, c'est un caractère rare dans nos races d'Europe, sauf peut-être chez les Basques (Broca). Il serait fréquent sur les crânes de l'Inde transgangétique et sur les crânes malais (Carter Blake).

La direction de l'*arcade alvéolaire* est toujours verticale en arrière de la dent canine, mais la portion incisive est tantôt plus ou moins verticale (orthognatisme), tantôt oblique en avant (prognathisme). La courbe de cette arcade peut présenter accidentellement dans toutes les races l'une ou l'autre des quatre formes précédemment décrites (p. 79), mais il en est deux qui se montrent plus ordinairement : l'elliptique, assez fréquente dans les races inférieures; la parabolique, habituelle dans les races supérieures.

Endocrâne[1]. — Il présente à considérer :

1° Les *impressions digitales* et les *éminences mamillaires*, empreintes des circonvolutions et des anfractuosités de la surface cérébrale.

Contrairement à l'opinion de Gratiolet, la profondeur de ces empreintes serait plutôt moindre, en général, dans les races inférieures que chez les blancs (Manouvrier).

1. Broca, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1873, p. 352.

2° La *fosssette aymarienne*, nom sous lequel Lombroso[1] a désigné une dépression anormale, remplaçant la crête occipitale interne, et occupée par le vermis du cervelet. Dans les races blanches, on la rencontre cinq fois sur cent (seize fois chez les criminels, dix à douze fois chez les aliénés); chez les anciens Aymaras, elle se trouve quarante fois sur cent; elle est fréquente dans le reste de l'Amérique.

Le crâne des Nègres est remarquable par l'épaisseur des os, plus denses que ceux du blanc, ne renfermant presque pas de diploé, et capables de supporter sans se rompre des chocs extraordinaires. Les crânes très épais semblent avoir été plus communs aux époques préhistoriques qu'aujourd'hui. Cette épaisseur s'observe surtout dans la race du Néanderthal; elle atteint 11 millimètres sur le crâne d'Eguisheim[2].

Le développement des *sinus frontaux* est généralement proportionnel à la saillie des arcades sourcilières, mais il s'en faut qu'il en soit invariablement ainsi. Chez beaucoup de sujets des races jaunes, l'étendue de ces sinus peut être considérable, alors que la glabelle et les arcades sourcilières ne font aucun relief appréciable. Ils sont plus amples chez les Européens que chez les Nègres. Chez les Australiens, ils seraient, d'après Owen, tout à fait rudimentaires.

2° CARACTÈRES CRANIOMÉTRIQUES

Les premiers essais de craniométrie comparative sont dus à Camper, à Sœmmering et à Morton. Réduite d'abord à un très petit nombre de mesures, que chaque observateur prenait et variait à son gré, cette étude a été régularisée par Broca. A des mensurations pratiquées arbitrairement

1. *Arch. per l'Antrop.*, 1871, p. 4; 1873, p. 9; *Il Morgagni*, 1874, p. 38; *Gazz. degli Ospitali*, 1883, n° 50.
2. Manouvrier, *Bull. de la Soc. zoolog.*, 1882, p. 216.

ont été substituées des mesures rationnelles et bien déterminées. Jadis, les craniologistes se contentaient de mesurer quelques crânes d'une même race, parfois un crâne unique, et ils n'hésitaient pas à en déduire le type de la race tout entière. Ils ne tenaient compte ni du mélange des races, qui, dans une population donnée, fait apparaître plusieurs types craniens; ni des variations individuelles, supérieures souvent aux différences moyennes de race à race; ni des différences sexuelles. Or, pour certains caractères, ces éléments ont une importance considérable : pour l'indice céphalique, par exemple, l'étendue des variations individuelles, dans une même race réputée pure, peut atteindre 10 p. 100, et s'élever jusqu'à 15 et 18 p. 100 si la race est mélangée (Broca). La loi du nombre s'imposait donc à la craniométrie. Broca a démontré que vingt crânes d'adultes (de même sexe) constituaient la série à la fois suffisante et nécessaire[1]. Nous n'insisterons pas sur les deux méthodes (méthode des moyennes, méthode de l'ordination et de la sériation) à l'aide desquelles on peut, un caractère étant donné, soit en formuler numériquement l'expression générale, soit en analyser les variations. Pour donner tous leurs résultats, elles doivent se compléter mutuellement. Ici, la méthode des moyennes est toutefois celle qui convient le mieux : exprimant d'un chiffre les caractères des races, les moyennes seules en permettent la comparaison rapide dans toute la série des groupes humains.

La craniologie n'a pas tardé à se trouver en possession d'une foule de méthodes et de procédés de mensuration d'une valeur relative très inégale, et l'anthropologie a vu ainsi se constituer dans son sein une spécialité, considérée fort à tort par quelques-uns comme une science distincte. Cette

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1879, p. 756.

accumulation de travaux spéciaux a eu, sans doute, sa raison d'être; mais on en a singulièrement abusé, et les recherches craniométriques n'ont servi trop souvent qu'à encombrer la science de détails inutiles. De larges éliminations étaient devenues nécessaires, qui ont mis d'autant mieux en relief les mesures véritablement instructives. Obligés de nous restreindre, nous ne nous arrêterons qu'à celles qui sont essentielles, renvoyant pour toutes les autres aux *Instructions craniologiques et craniométriques* publiées par Broca [1]. Un des plus grands obstacles est ici la diversité des procédés de mensuration suivant les observateurs : nous avons soin, en conséquence, de ne reproduire que des chiffres obtenus conformément aux *Instructions* précitées.

Les mesures craniométriques sont des lignes droites ou courbes, des projections, des mesures angulaires et des mesures stéréométriques ou de capacité. Les longueurs des lignes font connaître les dimensions absolues du crâne; mais elles n'en indiquent pas les formes, beaucoup plus importantes à connaître que le volume. Les formes résultent du développement relatif des diverses parties. Elles sont exprimées numériquement au moyen de rapports centésimaux (*indices*) établis entre les éléments mesurés. Les moyennes des deux mesures dont l'indice est le rapport, servent à calculer l'indice moyen ou indice des moyennes de la série. Il ne faut pas confondre ce rapport avec la moyenne des indices individuels, prise à tort par quelques auteurs, et qui n'en est nullement l'équivalent. La connaissance des indices moyens permet de comparer les formes craniennes moyennes des différentes races, et de sérier celles-ci en fonction de tel ou tel indice.

1° *Capacité cranienne.* — On la détermine au moyen du

1. *Mém. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. II, p. 1.

cubage du crâne. Pour pratiquer ce cubage, on a eu recours à un grand nombre de procédés sur lesquels nous ne saurions insister ici; mais il en est un dont les minutieuses expériences de comparaison et de contrôle entreprises par Broca[1] ont démontré la supériorité sur tous les autres : c'est le procédé du plomb de Morton, régularisé par Broca. C'est celui qui donne les résultats, sinon les plus rigoureux quant à leur approximation par rapport à la capacité réelle du crâne, ce qui est secondaire, du moins les plus constants d'un observateur à l'autre, et, par conséquent, les plus comparables. Avec ce procédé, l'erreur personnelle ne dépasse pas, en général, 5 centimètres cubes.

La détermination de la capacité cranienne ne fait pas connaître exactement le volume du cerveau, qui est toujours inférieur à cette capacité; mais l'utilité des données qu'elle fournit ressort suffisamment de l'existence d'un rapport de proportion entre le poids de l'encéphale et le cube du crâne. On objecte que les différences individuelles de ce rapport sont trop grandes pour que la conversion de la capacité cranienne en poids encéphalique donne autre chose qu'une estimation approchée : il est vrai; mais on peut admettre un rapport moyen, dont les recherches de Manouvrier ont fixé la valeur (poids de l'encéphale : capacité cranienne :: 1 : 0,87).

Cela posé, la comparaison de la capacité cranienne dans les races permettra de conclure avec une suffisante rigueur au développement relatif du cerveau. Brutes, ces constatations conduisent à un bon caractère anthropologique, puisque les variations de la capacité cranienne peuvent aller, entre certaines races, à plus de 300 centimètres cubes, et qu'il est dès lors possible de sérier les races suivant l'ordre ascendant ou descendant de cette capacité. Il devient plus délicat d'en tirer

1. *Mém. de la Soc. d'Anthropologie*, 2e série, t. Ier, p. 63.

un caractère rationnel, impliquant d'une façon absolue la supériorité intellectuelle de telles races sur telles autres. Il est incontestable que l'intelligence est, pour une part importante, fonction du volume cérébral; mais il ne faut pas oublier que le développement de la masse encéphalique est régi encore par d'autres facteurs, et notamment par la taille, si différente suivant les races; il ne faut pas oublier surtout que l'influence ethnique se fait sentir ici d'une façon qui exclut tout parallélisme rigoureux entre le quantum de la capacité cranienne et la valeur relative de l'intelligence. On sait, en effet, que le rapport de la fonction à l'organe n'est pas fixe dans les espèces animales, et qu'à égalité de volume et de complication du cerveau, certaines espèces peuvent être très supérieures en intelligence à certaines autres. Il en est de même pour les races humaines. Gratiolet disait qu'avec un cerveau constitué comme celui de la Vénus hottentote un blanc serait idiot; cependant cette femme n'était nullement dénuée d'intelligence. Mais de là même il résulte que le volume du cerveau, considéré en soi, fait essentiellement partie du type de la race, et que la détermination de ce volume est un des éléments importants de la description des groupes ethniques.

CAPACITÉ CRANIENNE (PROCÉDÉ BROCA)

	Hommes Cent. cub.	Femmes Cent. cub.
Négritos divers	1.415	1.238
Papous de Lifou	1.460	1.365
Néo-Calédoniens (*Cran. ethn.*)	1.445	1.310
— — (Broca)	1.460	1.330
Vitiens	1.465	1.375
Australiens	1.334	1.221
Parias d'Alipour	1.336	1.114
Bochimans (*Cran. ethn.*)	—	1.215
Bochimans et Hottentots (Broca)	1.317	1.253

	Hommes Cent. cub.	Femmes Cent. cub.
Nègres d'Afrique	1.465	1.270
Nubiens	1.329	1.298
Bouriates (*Cran. ethn.*)	1.605	1.340
Chinois et Mongols	1.518	1.383
Annamites	1.620	1.350
Malais (*Cran. ethn.*)	1.480	—
Javanais	1.500	1.396
Polynésiens (*Cran. ethn.*)	1.549	1.405
— (Broca)	1.500	1.381
Dayaks (*Cran. ethn.*)	1.530	—
Guaranis	1.410	1.390
Araucans	1.420	1.340
Lapons	1.552	—
Eskimaux	1.535	1.429
Arabes	1.510	1.355
Corses	1.552	1.367
Basques	1.564	1.355
Auvergnats	1.598	1.445
Bas-Bretons	1.564	1.366
Savoyards	1.538	1.417

En examinant cette liste, on reconnaîtra que les races inférieures ont, en somme, une capacité cranienne moindre que celle des races supérieures. Les Australiens, les Noirs de l'Inde, les Andamanites, les Bochimans, les Hottentots occupent les dernières places, avec des capacités qui dépassent rarement 1360^{cc} dans le sexe masculin. Il est vrai que, parmi eux, se trouvent les plus petites races de l'humanité; mais les races celtiques (Auvergnats, Bretons, Savoyards), qui sont à l'autre extrémité de l'échelle avec une capacité approchant de 1600^{cc}, ont une taille moyenne inférieure à celle de certaines tribus australiennes. Différentes populations de l'Inde du sud (Callamand) et les Veddas de Ceylan (Flower) occupent, à ce point de vue, le dernier degré dans la série. Si on les compare aux races européennes les mieux partagées, on peut fixer à 300^{cc}, en nombre rond, la différence des moyennes ethniques extrêmes.

Indice céphalique. — C'est l'un des éléments les plus importants de la caractérisation des races. L'indice céphalique exprime, en effet, la forme générale du crâne. Lorsqu'on examine celui-ci par sa face supérieure, on remarque que le contour en est toujours plus ou moins ovale, plus long que large et plus large en arrière qu'en avant; mais cet ovale est plus ou moins allongé. De là des formes craniennes très différentes, dont le caractère général est indiqué par le rapport centésimal du diamètre transverse maximum au diamètre longitudinal ou antéro-postérieur maximum : ce rapport est l'indice céphalique. Le diamètre antéro-postérieur part du point culminant de la glabelle et aboutit au point de l'écaille occipitale le plus distant du précédent sur la ligne médiane. Le diamètre transverse maximum peut tomber aussi bien sur les temporaux que sur les pariétaux.

L'indice céphalique, appelé quelquefois encore *indice de largeur*, a été introduit en craniométrie par A. Retzius, en 1842. Retzius s'en était servi pour établir une classification dichotomique des races humaines, qu'il distinguait en *dolichocéphales*, à tête longue, et *brachycéphales*, à tête courte ou arrondie. Sur cette distinction reposait toute une théorie ethnogénique, longtemps acceptée sans conteste. A une race primitive et inférieure, brachycéphale (l'infériorité des brachycéphales était déduite de ce fait supposé que leur cerveau ne recouvrait pas complètement leur cervelet), était venue se superposer, à l'aurore des temps historiques, une race supérieure, dolichocéphale. La première, représentée aujourd'hui encore par les Finnois, les Lapons et les Basques, était autochtone. La seconde, d'origine asiatique, ayant apporté à l'Europe l'agriculture, les métaux et les langues à flexion, avait constitué les migrations des légendaires Aryens; d'elle descendaient la plupart des populations européennes. Cette théorie ne devait être renversée que vingt ans après,

lorsque Broca publia ses premières recherches craniologiques sur les Basques et les Parisiens. Parmi ces derniers, il constata l'existence de plus d'un tiers de brachycéphales, et reconnut que, contrairement à leur soi-disant infériorité, ces brachycéphales avaient un crâne plus capace que les dolichocéphales. Retzius avait rangé d'office les Basques parmi les brachycéphales, en se fondant sur ce que cette race descend (ce qui est, d'ailleurs, exact) de la race autochtone de l'Europe occidentale. Broca montra que les crânes des Basques espagnols du Guipuzcoa sont dolichocéphales. Tous les faits, depuis, sont venus établir que les populations européennes les plus anciennes étaient plus dolichocéphales qu'aucune des races actuelles de l'Europe.

D'ailleurs, la classification de Retzius était insuffisante; elle laissait à l'écart tous les crânes dont la largeur différait de la longueur de moins d'un quart et de plus d'un cinquième. Broca, en introduisant la dénomination d'indice céphalique, créa un groupe intermédiaire : dans ce groupe, il plaça les crânes dont l'indice est compris entre 77,7 et 80 pour 100 (mésaticéphalie). Puis, à l'ancienne division à deux termes (dolichocéphales, brachycéphales), il substitua la division à cinq termes dont rend compte le tableau suivant :

Dolichocéphales	Dolich. vrais.	Au-dessous et jusqu'à 75 0/0		
	Sous-dolich..	De 75.01	à	77.77 0/0
Mésaticéphales.....		e 77.78	à	80 0/0
Brachycéphales	Sous-brach...	De 80.01	à	83.33 0/0
	Brach. vrais..	Au delà	de	83.33 0/0

Ces cinq groupes nous paraissent suffisants. Il est rare que l'indice céphalique, considéré dans ses moyennes ethniques, descende au-dessous de 65 ou 66, ou qu'il monte au-dessus de 86. L'étendue des variations dans une même race permet

à elle seule de savoir si cette race a subi ou non des mélanges, et quels sont, au point de vue de la forme du crâne, ses éléments composants. La faible étendue des variations individuelles de l'indice céphalique ne prouverait rien, toutefois, quant à la pureté d'une race, si celle-ci résultait du mélange d'éléments également dolichocéphales ou également brachycéphales. C'est ainsi que l'écart maximum ne dépasse pas dix unités chez les Australiens, race comprenant deux types, l'un et l'autre dolichocéphales. La mésaticéphalie indique certainement que la race qui la présente est issue du croisement de dolichocéphales et de brachycéphales : cette forme cranienne ne paraît pas, en effet, avoir jamais été primitive.

La liste suivante donne les indices céphaliques moyens des principales races. L'ordre qui y est suivi sera justifié plus loin, quand nous traiterons des races contemporaines.

23	Tasmaniens (*Cran. ethn.*).	75.7
10	Tasmaniens (Topinard)....	76.1
	Négritos andamanites....	81.7
100	Papous (Mantegazza).....	70.8
296	Papous (*Cran. ethn.*).....	71
29	Papous des Loyalty (*Cran. ethn.*).....	70.5
96	Papous (A.-B. Meyer)....	72.5
	Papous de Viti, des Nouvelles-Hébrides (*Cran. ethn.*).....	69.8
1	Vitiens (Flower).....	66
	Vitiens (autre série).....	71.7
	Papous de Mallicolo (Busk).	71
	Papous de Vanikoro.....	70.8
	Néo-Calédoniens (*Cran. ethn.*).....	70.5
54	Néo-Calédoniens (Broca)..	71.7
82	Australiens (*Cran. ethn.*).	71.1
17	Australiens (Broca).....	71.9
	Dravidiens divers (Roubaud).....	75
	Maravas.....	74.5
12	Parias (Broca).....	74.1
	Veddas de Ceylan.....	71.7
30	Bochimans (*Cran. ethn.*)..	75
	Bochimans (Fritsch).....	73.8
	Hottentots (Hamy).....	73.6
296	Nègres d'Afrique (*Cran. ethn.*).....	71.8
22	Wolofs et Sérères.....	71.3
14	Dahomans.....	72
10	Mandingues (*Cran. ethn...*	72.8
	Soudaniens orientaux (*Cran. ethn.*).....	71.6
	Noirs nilotiques (*Cran. ethn.*).....	72.1
	Nègres gabonais.....	76
4	Négrilles du Gabon (*Cran. ethn.*).....	82.8
	Mozambiques (*Cran. ethn.*).	72.9
	Ngikas (Flower).....	70.9
	Amatembous (Flower)....	72.8
	Zoulous et Cafres (*Cran. ethn.*).....	74.1

	Nègres de Madagascar (*Cran. ethn.*)	74.7
	Betchuanas	70.9
	Nègres du Congo (*Cran. ethn.*)	75.4
	Barabras	73.7
	Fans (*Cran. ethn.*)	74.7
	Mandchous	79.2
	Tongouses (Bogdanov)	78
	Bouriates	83.3
	Mongols (*Cran. ethn.*)	85.7
	Kalmouks	84.3
	Tatars	79
	Kirghizes	82.6
	Baskirs (Maliev)	84.3
	Ostiaks	83
	Magyars (Lenhossék)	82.9
	Tchérémisses (Maliev)	76.8
	Votiaks (Maliev)	80.2
	Karéliens	82
	Ehstes (Stieda)	77.4
	Moïs (Néis)	75.7
	Khas (*Cran. ethn.*)	75.5
	Cambodgiens	84
	Annamites	82
	Siamois	81.3
	Chinois du Nord (*Cran. ethn.*)	76
	Chinois du Sud (*Cran. ethn.*)	77.2
	Malais (*Cran. ethn.*)	80.4
	Dayaks (*Cran. ethn.*)	77.5
54	Polynésiens (*Cran. ethn.*)	77
30	Marquésans (Mantegazza)	76.4
30	Maoris (*Cran. ethn.*)	72.6
	Athapasks (*Cran. ethn.*)	82
29	Apaches (Carr.)	85.6
	Iroquois	74
	Guaranis	77
	Botocudos	73.5
	Araucans (*Cran. ethn.*)	82.7
	Lapons	84.7
	Samoyèdes (Bogdanov)	82.8
	Youkaghirs	78.3
	Aïnos (Kopernicki)	73
15	Eskimaux de l'Ouest	76
135	Eskimaux de l'Est	71.2
	Berbers	76
10	Arabes de Suez (Maliev)	72.2
19	Arabes d'Algérie (Broca)	74
74	Arabes (Lagneau)	75.6
	Hindous brahm. (Mantegazza)	75
	Tsiganes	77.5
	Afghans (Duhousset)	77
	Russes	77 à 80
	Vindes (Brœsike)	81.1
	Dalmates (Virchow)	80.6
	Croates	84.3
15	Lithuaniens	78.4
50	Lettes	78
	Grecs européens	81.7
	Grecs asiatiques	80.7
	Toscans (Riccardi)	78.7
60	Basques espagnols (Broca)	77.6
28	Corses d'Avapezza (Broca)	75.3
	Sardes	73.1
	Bas-Bretons (Broca)	81.3
	Auvergnats	84
	Savoyards	85.4
	Bavarois (Ranke)	83
	Roumains	83
	Suédois, Holsteinois, Hanovriens	77
	Frisons	79
	Flamands (Lagneau)	76.1

En somme, les deux limites de l'indice céphalique moyen sont occupées par les Mélanésiens et les Australiens, d'une part, par les Lapons et les brachycéphales de l'Europe occidentale, d'autre part. On voit encore que l'indice céphalique ne permet pas de grouper les races suivant un ordre naturel. Partout, en effet, on a retrouvé, plus ou moins mêlées, les deux formes craniennes allongée et arrondie avec leurs intermédiaires, caractérisant, au sein des diverses populations du globe, des familles naturelles. Si les races éthiopiques offrent presque toutes la dolichocéphalie vraie, la diversité est poussée beaucoup plus loin dans les races de l'Asie centrale et orientale, dont l'indice varie de la brachycéphalie extrême à la sous-dolichocéphalie, et elle est encore plus grande dans les races dites caucasiques, les unes très brachycéphales, tandis que d'autres arrivent à la dolichocéphalie de certains Noirs. Plaçant côte à côte les races les plus disparates, disséminant les races blanches au milieu de presque toutes les races colorées, l'indice céphalique ne saurait donc servir de base de classification. Mais il reste un excellent caractère, au point de vue de la distinction et de la caractérisation des groupes ethniques. Au milieu des familles artificiellement réunies par les premiers ethnologistes, il a permis de reconnaître des types anatomiques fort différents, tels que les Lapons et les Eskimaux, encore confondus par Cuvier. On n'oubliera pas, d'ailleurs, qu'il ne représente, pour chaque race, qu'une valeur moyenne, nullement une caractéristique absolue. Dans une même race, si l'on étudie des séries suffisamment nombreuses, on peut voir la transition entre les deux formes craniennes extrêmes se faire insensiblement, par des variations successives des décimales de l'indice. Même dans les races les plus pures, se montrent des variations très étendues. Les nombres proportionnels qui expriment les formes du crâne ne sauraient donc constituer

une caractéristique véritable, mais seulement un indice (Broca).

Indices verticaux. — Ils sont au nombre de deux. L'un, *indice de hauteur-largeur*, exprime le rapport centésimal du diamètre vertical au diamètre transverse maximum du crâne. L'autre, *indice vertical* proprement dit, *indice de hauteur-longueur*, est le rapport centésimal du diamètre vertical au diamètre antéro-postérieur maximum. Le diamètre vertical, qui mesure la hauteur du crâne, est le diamètre basilo-bregmatique, étendu du basion au bregma.

	Ind. de hauteur-largeur.	Ind. de hauteur-longueur.
Tasmaniens	91.8	70.5
Andamanites	94	78.2
Papous divers	105.3	74
Australiens	102.3	72.8
Parias (Topinard)	101.8	75.6
Bochimans (*Cran. ethn.*)	89.5	69.3
Nègres d'Afrique	102.9	73.8
Négrilles (Hamy)	90.1	74.6
Bantous divers	99.6	72.2
Mandchous	95.1	73.7
Tatars du Volga	90.8	73.3
Annamites	96	78
Malais (*Cran. ethn.*)	96.4	77.5
Dayaks	97.8	75.8
Araucans	92.1	76.3
Lapons	86.8	74.1
Eskimaux de l'Est	102.5	73.9
Arabes divers	101.6	72.7
Bas-Bretons	87.7	71.3

La moyenne minima de l'indice transverso-vertical se trouve donc chez les Lapons.

Diamètres et indices frontaux. — Les diamètres frontaux sont au nombre de deux : le *diamètre frontal minimum*, qui mesure l'écartement minimum des deux crêtes temporales du frontal, au-dessus des apophyses orbitaires externes ; le *diamètre stéphanique*, qui mesure la distance des points où

la suture coronale rencontre les crêtes temporales. Le diamètre stéphanique correspond presque toujours au plus grand diamètre du front.

L'*indice stéphanique* est le rapport centésimal du diamètre frontal minimum au diamètre stéphanique. Au lieu de prendre ce rapport comme on le fait généralement, il est peut-être préférable de réduire à 100 le diamètre minimum et de chercher la valeur relative du stéphanique. Voici quelques exemples de ces indices.

	Diam. front. minimum.	Diam. stéphanique.	Indice front. minimum = 100.	Indice stéphanique.
Négritos.....	89.6	110.8	118.2	80.8
Néo-Guinéens....	94	109.2	116.1	86
Vitiens.....	96.5	110	113.9	87.7
Néo-Calédoniens..	94.8	109.5	115.5	86.5
Mandingues	97	114	117.5	81
Bouriates.....	98.2	121.4	123.6	80.8
Annamites.....	93.3	116	124.3	80.4
Malais.....	94	116	123.5	81
Finnois	95.2	116.2	122	81.9
Lapons.....	100.8	124	123	81.2
Arabes.....	99	115	116.1	81.7
Berbers.....	96	116	120.8	82.7
Parisiens actuels.	97.6	118.9	121.8	82.0
Bas-Bretons	97.3	120.4	123.7	80.8
Auvergnats.....	97.7	122.3	125.2	79.8
Frisons	93.6	113.5	124.2	82.4

Courbes craniennes. — Les courbes craniennes sont médianes (plan sagittal), horizontales et transversales. Les plus importantes à mesurer sont : la *courbe frontale*, qui s'étend de la racine du nez au bregma; la *courbe pariétale* ou sagittale, du bregma au lambda; la *courbe occipitale*, du lambda à l'opisthion (l'addition de ces trois courbes donne la courbe médiane totale, de la racine du nez à l'opisthion) ; les courbes *horizontale préauriculaire*, qui passe en avant par la ligne sus-orbitaire pour aboutir à la ligne bi-auriculaire, et *horizontale totale* ou circonférence maxima du crâne (en sous-

trayant la première de la seconde, on obtient la *courbe post-auriculaire* qui, comparée à la préauriculaire, donne une idée générale du développement relatif du crâne antérieur et du crâne postérieur); les courbes *transversale sus-auriculaire*, étendue d'un trou auditif à l'autre en passant par le bregma, et *transversale totale*, qui est la précédente prolongée sous la base du crâne pour revenir à son point de départ.

Hauteur et largeur de la face. Indice facial. — La largeur de la face est exprimée par le *diamètre bizygomatique* maximum. La hauteur faciale a généralement été confondue avec la longueur soit de la ligne *ophryo-alvéolaire*, allant du point médian du diamètre frontal minimum au point médian de l'arcade dentaire supérieure, soit de la ligne *naso-alvéolaire*, étendue de la racine du nez au même point inférieur. Cette manière de prendre la hauteur faciale est inadmissible. Il s'agit, en effet, dans la détermination de l'indice facial, de comparer une verticale, la hauteur de la face, à une horizontale, la largeur bizygomatique. Or si, dans les races orthognathes, il se peut que la ligne faciale, mesurée comme il a été dit ci-dessus, soit verticale ou à peu près, dans les races prognathes on a affaire, non plus à une verticale, mais à une ligne oblique, souvent beaucoup plus longue que la verticale : de là un indice facial erroné. Par cette mensuration défectueuse, un crâne très prognathe, à face très courte en hauteur verticale, serait donné comme ayant, au contraire, une face allongée. La hauteur faciale doit être mesurée en projection, par une perpendiculaire abaissée de la limite supérieure de la face sur le plan horizontal du crâne (plan alvéolo-condylien). Cette mesure peut être facilement prise, au moyen du craniophore de Topinard et du procédé de la double équerre[1].

1. *Élém. d'Anthrop. génér.*, p. 886.

On peut hésiter sur le choix du point de départ supérieur de la ligne faciale. Le point nasal (racine du nez) a cet avantage d'être d'une détermination facile. Mais, en réalité, les sinus frontaux n'appartiennent pas au crâne cérébral ; ils appartiennent à la face. Cette considération a déterminé Broca à faire partir la ligne faciale de l'ophryon, point de repère supérieur de la région faciale.

L'*indice facial* est pour nous le rapport centésimal de la ligne faciale susdite au diamètre bizygomatique. Ainsi, 7 crânes de Tsiganes, qui ont une hauteur faciale de 91,1, un diamètre bizygomatique de 141,1, donnent un indice facial de 69,4. Le tableau suivant est emprunté à Assézat (*Associat. franç. pour l'avanc. des Sciences*, 1874, p. 554). Cet auteur fait partir la ligne faciale du point nasal.

Basques espagnols	61.9	Nègres occidentaux	51.5
Auvergnats	56.3	Nubiens	50.9
Eskimaux	55.9	Croates	50.1
Wolofs	53.9	Kalmouks	49.6
Bas-Bretons	53.2	Néo-Calédoniens	48.5
Malais	52.3	Lapons	46.4

La comparaison des valeurs absolues des dimensions de la face a conduit le même auteur aux résultats suivants. Pour la hauteur naso-alvéolaire, ce sont les Eskimaux qui tiennent la tête, avec une hauteur faciale de 77^{mm},16 ; la série décroît ensuite jusqu'aux Tasmaniens, dont la hauteur faciale n'est plus que de 61^{mm},80, à peine supérieure à celle du chimpanzé (60^{mm}). Il faut ajouter à cette hauteur la distance, également en projection, du point nasal au point sus-orbitaire, distance qui varie, en moyenne, de 15^{mm},95 (Auvergnats) à 24^{mm},34 (Eskimaux). On doit donc regarder comme un caractère d'infériorité la grande hauteur existant entre le point nasal et l'ophryon, quand elle accompagne un front fuyant et des sinus étendus ; et le type sera d'autant plus bas qu'à une plus

grande distance naso-sus-orbitaire s'unira une moindre hauteur naso-alvéolaire. Toutefois, comme une face peut être en même temps haute et large ou basse et large, cette appréciation doit être modifiée par l'examen du diamètre bizygomatique. C'est chez les Mongols et les Kalmouks que ce diamètre atteint son maximum (139^{mm}); puis viennent les Eskimaux, les Lapons (138^{mm}); les Néo-Calédoniens (137^{mm}); les Chinois et les Auvergnats (135^{mm}); les Bas-Bretons, les Basques, les Croates, les Javanais, les Parisiens (132^{mm}); puis les Nègres d'Afrique, les Égyptiens, les Corses, les Tasmaniens, et enfin les Hottentots, qui terminent la série avec un diamètre bizygomatique de 121 millimètres.

Prognathisme facial. — Le prognathisme est la projection, l'allongement oblique en bas et en avant de la face de la tête osseuse. L'obliquité de la face s'apprécie, sur la vue de profil du crâne, par l'inclinaison d'une ligne étendue du point sus-orbitaire au point alvéolaire (*ligne faciale alvéolaire* de Topinard), inclinaison que l'on rapportera au plan horizontal alvéolo-condylien. Abaissant sur ce plan une perpendiculaire à partir de l'ophryon et reliant l'ophryon au point alvéolaire par une autre droite, on obtient un triangle rectangle dont l'angle antéro-inférieur, à sommet au point alvéolaire, donnera la mesure du prognathisme. Plus cet angle sera petit, plus le prognathisme sera accusé. Le prognathisme facial est, en somme, exprimé par l'angle facial. Mais, au lieu de relever directement le nombre de degrés de l'angle en question, on peut établir le rapport centésimal de la longueur du côté inférieur à celle du côté postérieur du triangle, c'est-à-dire de la projection horizontale (longueur antéro-postérieure) à la projection verticale (hauteur) de la face. Ces deux longueurs sont rapidement mesurées au moyen du craniophore et de la double équerre[1]. Le rapport

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1872, p. 862.

prend le nom d'*indice du prognathisme* (Topinard). Plus le chiffre qui l'exprime est élevé et plus le degré du prognathisme est considérable. On peut enfin convertir, à l'aide de la méthode trigonométrique[1], l'indice obtenu en la mesure angulaire de l'inclinaison de la ligne ophryo-alvéolaire sur le plan horizontal.

Les recherches faites par Topinard ont montré que l'inclinaison de cette ligne, à savoir la projection de la face en totalité (*prognathisme facial supérieur*), n'avait que peu de valeur comme caractère général et ne pouvait servir à classer les races[2]. Bien que les indices les plus élevés (les angles les plus petits) s'observent plutôt parmi les races noires, les plus faibles indices parmi les races blanches, il est impossible d'établir des catégories intermédiaires répondant à une sériation naturelle. Ces anomalies sont dues à ce que la ligne ophryo-alvéolaire comprend une partie sus-nasale (de l'ophryon à la racine du nez), dont l'obliquité ne suit nullement les variations de celle du reste de la face.

Beaucoup plus importante est la projection de la portion sous-nasale du maxillaire, à partir de l'épine nasale (*prognathisme vrai* ou *alvéolo-sous-nasal*). Elle fournit, en effet, un caractère qui permet de différencier nettement les races entre elles et de les classer suivant un ordre naturel. Pour la mesurer, on recourra à la même construction que pour le prognathisme facial, en transportant l'angle supérieur du triangle de l'ophryon au point sous-nasal. Comme le précédent, le prognathisme sous-nasal pourra d'ailleurs être exprimé soit par un indice, soit par une mesure angulaire. Voici, d'après Topinard, quelques exemples de cette dernière mesure :

1. Broca, *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1873, p. 48.
2. *Ibid.*, p. 323.

Hottentots et Bochimans...	63°,5	Kalmouks.....	71°,7
Australiens.....	66°,7	Mongols.....	72°,6
Nègres africains.....	67°,0	Mérovingiens.....	76°,5
Tasmaniens.....	69°,9	Bas-Bretons.....	77°,3
Néo-Calédoniens.....	69°,9	Auvergnats.....	77°,2
Malais.....	69°,7	Berbers.....	78°,3
Indo-Chinois.....	70°,1	Scandinaves.....	80°,1
Polynésiens.....	70°,8	Basques.....	80°,4
Chinois.....	71°,0	Corses.....	81°,8
Eskimaux.....	71°,4		

On voit que le prognathisme sous-nasal constitue éminemment un caractère ethnique sériaire. Le groupement des races auquel il conduit est des plus homogènes pour un même type, et les types se déterminent au premier coup d'œil, sans entrecroisements notables : au bas de la série, les races noires; au-dessus les races altaïques, succédant aux précédentes par une transition insensible; enfin, les races dites caucasiques, qu'un intervalle très marqué de quatre degrés sépare des Mongols. L'écart extrême entre les moyennes est de plus de 23° (Namaquas 58°,2, Corses 81°,8). Remarquons encore que l'angle du prognathisme reste toujours bien au-dessous de l'angle droit. Cela veut dire que la ligne sous-nasale est toujours plus ou moins inclinée sur le plan alvéolo-condylien. Par suite, ce que l'on a appelé l'orthognathisme n'existe pas; toutes les races sont prognathes, à des degrés divers.

Diamètre inter-orbitaire. — La largeur inter-orbitaire est la distance d'un dacryon (point situé à la rencontre de l'apophyse orbitaire interne du frontal, de l'apophyse montante du maxillaire, et de l'os unguis) à l'autre. L'intervalle orbitaire, qui est à son minimum chez les Eskimaux, atteint son maximum chez les brachycéphales de l'Europe occidentale. Il est moyen dans les races noires. Ce caractère, qui n'est point sans valeur, demanderait à être étudié dans ses rapports avec les autres lignes de largeur de la face.

Hauteur et largeur de l'orbite. Indice orbitaire. — L'indice orbitaire est le rapport centésimal de la hauteur à la largeur de l'ouverture de l'orbite. La largeur de l'orbite est mesurée du dacryon au point le plus distant sur le bord externe de la circonférence orbitaire : ce diamètre est toujours un peu oblique en bas et en dehors. La hauteur orbitaire se prend du bord supérieur au bord inférieur de l'orbite, immédiatement au-dessus du trou sous-orbitaire et perpendiculairement au diamètre précédent.

L'indice orbitaire joue un grand rôle au point de vue de la description et de la distinction des races humaines, et il permet d'établir entre elles des différences très tranchées. Le tableau ci-dessous reproduit un certain nombre de moyennes ethniques, extraites de l'important mémoire consacré par Broca à l'étude de cet indice[1].

Tasmaniens	79.3	Croates	84.3
Australiens	80.4	Papous	84.4
Crânes néolithiques	80.5	Nègres d'Afrique	85.4
Néo-Calédoniens	80.6	Auvergnats	86.5
Cafres	81.0	Lapons	87.5
Mérovingiens	81.2	Bas-Bretons	88.1
Caverne de l'Homme-Mort.	81.9	Eskimaux	88.2
Hottentots	83.6	Corses	88.6
Basques espagnols	83.9	Kabyles	88.9
Indo-Chinois	90.2	Polynésiens divers	92.0
Peaux-Rouges	90.7	Chinois	93.8
Javanais	91.1		

On peut ajouter à ce tableau les moyennes suivantes empruntées à Flower :

Bochimans	81.5	Vitiens	87.0
Veddas	85.3	Noirs de l'Inde	87.4
Nègres d'Afrique	86.3	Andamanites	91.7

Les variations ethniques de l'indice orbitaire sont donc

1. *Rev. d'Anthropologie*, 1875, p. 577.

comprises entre un minimum de 79,3 et un maximum de 93,8, soit une différence de 14,5 p. 100 entre la plus faible et la plus forte moyenne ethnique. Entre ces deux limites, on peut établir trois groupes : 1° de l'indice inférieur à l'indice 82,99 (groupe *microsème* de Broca); 2° de l'indice 83 à l'indice 88,99 (groupe *mésosème*); 3° à partir de 89 et au-dessus (groupe *mégasème*). On voit, d'après cela, que les races du type altaïque ont toutes un grand indice, c'est-à-dire des orbites hautes par rapport à leur largeur (ouverture orbitaire arrondie). Par ce caractère, les Polynésiens se réunissent aux races en question. Les Eskimaux se placent entre les deux groupes moyen et supérieur, plus près du groupe moyen. Les races noires sont, au contraire, caractérisées en général par un indice orbitaire peu élevé (ouverture de l'orbite surbaissée et allongée transversalement); mais elles présentent, sous ce rapport, moins d'homogénéité que les précédentes. Tandis que les variations de l'indice ne dépassent pas 4 p. 100 dans les races dites jaunes, l'écart extrême est de 12 p. 100 dans les races noires; et si la plupart des Noirs océaniens appartiennent au groupe inférieur microsème, les Nègres d'Afrique, les Vitiens et les Noirs de l'Inde prennent place dans le groupe mésosème, les Andamanites dans le groupe mégasème. Il est vrai que les Vitiens sont peut-être croisés de Polynésiens, et que les Noirs de l'Inde se sont mélangés avec des races d'origine altaïque. Quant aux races du type caucasique, elles sont réparties sur tous les degrés de l'échelle, depuis la microsémie la plus accentuée jusqu'aux limites de la mégasémie. Mais l'étude même de cette répartitionné ndao les indications les plus précieuses sur l'ethnogénie des populations de l'Europe occidentale. Si l'on compare, en effet, les diverses séries européennes, on reconnaîtra que les séries modernes ont un indice qui les range dans le groupe

moyen, quelques-unes très près du groupe supérieur, tandis que toutes les séries préhistoriques appartiennent au groupe microsème. Il en ressort que les dolichocéphales qui habitaient notre sol à l'époque paléolithique et au commencement de l'époque néolithique avaient un indice orbitaire petit, qui s'est agrandi peu à peu à la suite de mélanges ethniques. Cet accroissement semble avoir coïncidé avec l'arrivée des brachycéphales.

En somme, l'importance de l'indice orbitaire, sans être celle des caractères typiques, le place au premier rang parmi les caractères descriptifs secondaires.

Profondeur orbitaire. — Elle est moins considérable dans les races blanches (Arabes, 50mm,3; Hollandais, 49mm,8; Basques, 47 à 50mm) que dans les races dites jaunes (Chinois, 55mm,6; Usbegs, 57mm) et que dans les races noires (Néo-Calédoniens, 55mm,6; Australiens, 56mm,2). La profondeur maxima s'observe chez les Eskimaux (57mm,7).

Indice nasal. — Cet indice est le rapport centésimal de la largeur maxima de l'ouverture nasale à la hauteur du nez, mesurée de la racine du nez à la base de l'épine nasale. L'indice nasal vient comme importance après l'indice céphalique; sa valeur, au point de vue du classement des races, est peut être même supérieure à celle de ce dernier. La liste suivante en donne les moyennes dans un certain nombre de groupes ethniques[1].

Tasmaniens	57.5	Maravas (Flower)	50.3
Australiens	56.7	Bochimans	60.2
Néo-Calédoniens	52	Hottentots	58.4
Papous de la Nouvelle-Guinée	54.9	Zoulous (*Cran. ethn.*)	55.5
Vitiens (Flower)	57.1	Guinéens (id.)	55.5
Andamanites (Flower)	50.9	Nègres du Sénégal (id.)	55.1
Aétas (*Cran. ethn.*)	53	Négrilles du Gabon (Hamy)	55.2
Veddas (Flower)	50.3	Nubiens	55.1
		Sakalaves	52.9

1. Broca, *Revue d'Anthropologie*, 1872, p. 1.

Bouriates	49.3	Lapons (Broca)	50.3
Tatars de la Volga	47.1	Eskimaux	42.5
Ostiaks (Bogdanov)	46.2	Berbers	46.4
Siamois	52.6	Sardes	47.9
Annamites (Topinard)	50.1	Basques français (Broca)	46.8
Chinois	49.1	Basques espagnols (Broca)	44.7
Coréens (Bogdanov)	43.7	Roumains (Broca)	46.5
Malais (*Cran. ethn.*)	51.9	Savoyards	48.4
Javanais (Broca)	51.4	Auvergnats (Broca)	46.8
Polynésiens	48.5	Bas-Bretons (Broca)	47.2
Dayaks (*Cran. ethn.*)	51.9	Gaulois (Broca)	45.8
Japonais	48.1	Mérovingiens (Broca)	49.1
Américains	47.2		

Les termes extrêmes de ce tableau sont représentés par les Eskimaux qui, de toutes les races, offrent l'indice nasal le plus petit, et par les Bochimans, chez lesquels cet indice est au maximum. L'intervalle entre les deux limites est de 18 unités, mais l'étendue des variations individuelles peut se montrer beaucoup plus grande. Broca a partagé cet intervalle en trois divisions, à chacune desquelles répond une forme particulière du squelette nasal. Ces trois groupes sont : 1° les *leptorhiniens*, à nez mince, long et étroit, dont l'indice est inférieur à 47,9; 2° les *mésorhiniens*, compris entre 48 et 52,9 d'indice; 3° les *platyrhiniens*, à nez large et plat, qui ont un indice d'au moins 53. Il est remarquable que cette division coïncide avec les trois grandes divisions naturelles de l'humanité. Toutes les races du type caucasique moins une sont, en effet, leptorhiniennes; celles du type éthiopique sont, en général, platyrhiniennes; enfin, les races du type altaïque sont presque toutes mésorhiniennes. Les Eskimaux constituent parmi ces dernières un groupe paradoxal : ce sont à peu près les seuls leptorhiniens n'appartenant pas au type caucasique. Cette race, qu'une excessive dolichocéphalie et l'allongement de la face osseuse séparaient nettement déjà des races altaïques, pourrait donc être considérée comme formant à elle seule un type spécial (Broca).

Les races polynésiennes se réunissent ici, comme par d'autres caractères encore, aux races altaïques.

On voit que l'indice nasal constitue un caractère vraiment typique; peut-être même fournit-il au parallèle des races des données plus significatives que l'indice céphalique. On trouve, par exemple, dans le groupe des races blanches, la série des Guanches, dont l'indice céphalique descend au-dessous de celui des Tasmaniens. Le classement par les indices céphaliques serait donc ici moins naturel que le classement par l'indice nasal. Celui-ci maintient les Tasmaniens à leur rang dans la série des races, tandis que l'indice céphalique les retirait du groupe dolichocéphale auquel appartiennent généralement les races noires à cheveux laineux.

L'indice nasal n'est pas moins satisfaisant en ce qui concerne la distribution des groupes secondaires. Il varie, en moyenne, entre 44 et 45 chez les peuples caucasiques de l'Asie et de l'Afrique, celui des populations européennes étant compris entre 46 et 47. L'homogénéité du type caucasique n'est rompue que par la série des Mérovingiens qui, seule de toutes les races blanches, est mésorhinienne. Il est probable que les Francs étaient issus du mélange de plusieurs races (ce que confirment les oscillations étendues des indices individuels au delà et en deçà de la moyenne), dont l'une présentait un indice nasal relativement élevé.

Le mélange des races explique quelques autres irrégularités qui font apparaître, parmi les races noires, des groupes de transition entre le groupe platyrhinien et le groupe mésorhinien. Cette influence n'est pas douteuse en ce qui concerne les Néo-Calédoniens, dont le mélange avec les Polynésiens a eu pour double résultat d'agrandir l'amplitude des oscillations individuelles de l'indice nasal et de faire descendre la moyenne de cet indice. Dans les races pures,

l'écart entre le maximum et le minimum des variations de l'indice est rarement inférieur à 20 p. 100; mais, dans les races croisées, ces oscillations peuvent atteindre et même dépasser 28 p. 100. Il est toutefois digne de remarque que l'indice nasal résiste mieux que beaucoup d'autres caractères crâniens, et notamment que l'indice céphalique, à l'influence des croisements. Si, lorsqu'il s'agit de mélanges récents, l'indice nasal les manifeste par l'existence de deux maxima de fréquence dans les séries et par l'étendue de ses variations ; dans le cas de mélanges anciens, il tend à faire retour vers le type prédominant, c'est-à-dire presque toujours vers celui de la race indigène. C'est ce qui est arrivé pour les Français modernes, leptorhiniens comme leurs ancêtres préhistoriques et gaulois, malgré l'immixtion de l'élément franc mésorhinien. Moins de huit siècles après la conquête, l'indice nasal des Francs était descendu à 48,2 (crânes de la Cité, d'après Broca).

Indice palatin. — L'indice palatin est le rapport centésimal de la largeur à la longueur de la région palatine. La longueur se mesure de l'épine palatine à la lèvre postérieure du bord alvéolaire, derrière les incisives médianes. La largeur est le maximum d'écartement de la courbe intérieure de l'arcade alvéolaire. Ce maximum correspond ordinairement au niveau des dents de sagesse, mais quelquefois, dans les races inférieures, il est au niveau des secondes ou même des premières molaires.

Voici, d'après Broca, un certain nombre de moyennes de l'indice palatin.

Néo-Calédoniens	63.6	Cafres	73.6
Australiens	64.5	Javanais	74.5
Tasmaniens	67.8	Arabes	75.7
Eskimaux	86.4	Auvergnats	77.6
Usbegs	70.8	Parias de l'Inde	77.9
Polynésiens	73.6	Lapons	80

Cet indice n'a donc point la valeur d'un caractère ethnique sériaire, bien que, très généralement, il place au dernier rang les populations nigritiques; mais il est utile à conserver comme caractère descriptif.

Profondeur de la voûte palatine. — Caractère de même ordre que le précédent. La voûte palatine est excavée au maximum chez les Papous (15^{mm},8), les Eskimaux (15^{mm},2) et les Polynésiens (15^{mm},13); au minimum chez les Hottentots (11^{mm},5) et les Lapons (10^{mm},3).

Projections horizontales antérieure et postérieure du crâne. — Le crâne reposant par sa face inférieure sur la planche à projections[1], la projection antérieure est la distance millimétrique du basion au point alvéolaire; la projection postérieure, la distance du basion au pied d'une perpendiculaire tangente au point le plus proéminent de la région occipitale. L'addition des deux projections donne la *projection totale* du crâne. Celle-ci étant représentée par 100, la projection antérieure est exprimée, dans différents groupes ethniques, par les nombres suivants (Broca) :

Bas-Bretons	48.5	Australiens	51.0
Auvergnats	48.9	Nègres africains	51.4
Chinois	49.2	Hottentots	51.7
Polynésiens	50.7	Néo-Calédoniens	52.1

Le basion est donc, chez les blancs, situé plus en avant que chez les noirs. Tandis que, chez tous les Européens, ce point est situé en avant du milieu mathématique de la base du crâne, il est en arrière du milieu dans les autres races.

Les projections précédentes, dites projections ordinaires, sont loin d'être parfaitement correctes, car l'assiette du crâne sur la table (plan de Blumenbach) change suivant les variations subies par les apophyses mastoïdes, les condyles

1. *Instructions craniol.*, p. 78.

occipitaux, les bosses cérébelleuses, etc. C'est pourquoi Broca substitua aux projections ordinaires les projections craniographiques, prises sur des profils obtenus au craniographe, et en faisant tomber les perpendiculaires sur le plan alvéolo-condylien[1]. Il mesura, en outre, la projection de la face seule, en avant du point sus-orbitaire. On a ainsi trois projections, l'une pour le crâne postérieur, l'autre pour le crâne antérieur, la troisième pour la face, qui donnent, chez les Européens comparés aux Nègres, les proportions suivantes (projection totale = 100) :

	Européens.	Nègres.
Projection de la face	6.48	13.75
— du crâne antérieur	40.99	36.10
— du crâne postérieur	52.52	50.13

D'où il résulte : 1° que la face du Nègre occupe une plus grande étendue de l'axe horizontal de la tête (projection de la courbe de profil du crâne sur le plan horizontal); 2° que son crâne antérieur est moins développé que son crâne postérieur par rapport à ceux du blanc; 3° que son trou occipital est situé plus en arrière par rapport à la projection totale de la tête (en raison de l'allongement de la face), mais plus en avant par rapport à la projection du crâne seul (par suite de la réduction du crâne antérieur). En d'autres termes, chez le Nègre, les régions faciale et occipitale se sont développées au détriment de la région frontale. Ainsi se trouve confirmée l'opinion de Gratiolet qui rangeait les Nègres parmi les races occipitales et les Européens parmi les races frontales.

Angles craniométriques. — L'*angle facial* a été mesuré de très diverses façons. Nous avons indiqué, à propos du prognathisme, le procédé le plus rationnel.

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1862, p. 514.

L'angle dit de Camper est déterminé par la rencontre d'une ligne faciale, tangente au point le plus saillant du front et à la face antérieure des incisives, avec une ligne auriculo-faciale, reliant le trou auditif au bord inférieur des narines : son sommet est virtuel. D'après Topinard, il est en moyenne de 76°,5 chez les Européens, de 72°,7 dans les races dites jaunes, de 70°,3 chez les Nègres d'Afrique. Bien que les intervalles soient minimes, la gradation respecte la hiérarchie des types. Jules Cloquet avait transporté le sommet de l'angle au point alvéolaire. Cet angle a été légèrement modifié par Topinard, qui fait partir l'extrémité supérieure de la ligne faciale du point sus-orbitaire. Pour Jacquart, le sommet de l'angle est à l'épine nasale. De son côté, Broca a donné comme points de repère de l'angle facial : l'ophryon (point sus-orbitaire ou sourcilier), la base de l'épine nasale, et le centre auriculaire, point médian de l'axe biauriculaire. Il désigne cet angle sous le nom d'*angle facial ophryo-spinal*. Les angles faciaux offrent, dans la série des races, des variations d'une étendue maxima de 3° à 7°, suivant le procédé, trop petites, par conséquent, surtout si on les compare à l'étendue des variations individuelles (16° chez les Nègres, 19° chez les Européens avec l'angle de Camper, d'après Topinard), pour qu'on puisse voir dans ces angles un caractère anthropologique vraiment distinctif. Ils n'ont plus, d'ailleurs, l'importance qu'on leur avait autrefois attribuée, car ils expriment plutôt le développement absolu de la face que le rapport du volume de celle-ci au volume du crâne.

L'*angle mandibulaire* (v. p. 66) est non moins décisif pour séparer les races humaines que pour différencier l'homme des animaux. C'est un excellent caractère sériaire, à la fois anthropologique et zoologique.

Européens.....	160°	Néo-Calédoniens.....	153°,8
Races altaïques.....	154°	Nègres d'Afrique.....	147°,5

L'*angle sphénoïdal* (v. p. 54), qui mesure de 133° à 134° chez les Européens, s'élevait à 137°,4 sur une série de Nègres d'Afrique, à 140°,4 sur une série de crânes néo-calédoniens. La progression est donc régulière et continue, du blanc aux races inférieures et de celles-ci aux anthropoïdes.

L'*angle occipital de Daubenton* (v. p. 43), ordinairement positif chez l'homme comme chez les animaux, devient négatif dans quelques races, c'est-à-dire que le plan du trou occipital prolongé remonte plus haut que le plan opisthio-orbitaire, ce qui indique une inclinaison du trou occipital en sens inverse de celle qu'il présente chez les quadrupèdes. Cet angle, d'une médiocre importance zoologique, constitue, au contraire, un caractère anthropologique d'une réelle valeur, car il établit entre les races humaines des différences très prononcées. Il est au minimum dans les races d'Europe, où il donne des moyennes comprises entre 0° et — 1°,52, et au maximum chez les Nègres d'Afrique, où il donne des moyennes comprises entre + 8° et + 9°,34. On doit en conclure que l'abaissement du plan du trou occipital qui fait grandir l'angle de Daubenton est un caractère d'infériorité. Le tableau suivant reproduit quelques-unes des mesures relevées par Broca :

Basques espagnols.....	— 1°,52	Eskimaux.....	+ 6°,38
Auvergnats.....	— 1°,50	Australiens.....	+ 6°,87
Bas-Bretons.....	— 0°,80	Polynésiens.....	+ 7°,68
Corses.....	+ 2°,05	Néo-Calédoniens.....	+ 7°,88
Tasmaniens.....	+ 2°,58	Nègres africains.....	+ 8°,47
Kabyles.....	+ 3°,05	Nubiens.....	+ 9°,34
Arabes.....	+ 5°,02		

Les chiffres des angles *occipital* et *basilaire* de Broca (v. p. 46) obéissent à peu près aux mêmes variations. Les moyennes du premier s'étendent de + 10°,33 chez les Au-

vergnats à + 20°,03 chez les Nègres; celles du second de + 14°,36 chez les Slaves à + 25° ou 26° dans les races nègres.

L'*angle orbito-occipital* (v. p. 48) donne, dans la série des races humaines, les variations suivantes :

Croates	— 20°,2	Patagons	— 10°,6
Auvergnats	— 19°	Kabyles	— 10°,1
Basques	— 18°,9	Nègres africains	— 8°
Corses	— 14°,6	Néo-Calédoniens	— 7°,4
Tasmaniens	— 13°,9	Polynésiens	— 5°
Australiens	— 12°,8	Eskimaux	— 3°
Arabes	— 12°,8		

Il est évident, d'après ces chiffres, que le plan du trou occipital est d'autant moins incliné en bas et en arrière, par rapport au plan de la vision horizontale, que l'on a affaire à des races moins élevées. Chez certains individus de ces races, l'angle peut même devenir nul ou positif, le plan occipital tendant à se rapprocher de la direction qu'il affecte chez les animaux, tout en en restant toujours fort éloigné. L'angle demeure, au contraire, constamment négatif chez tous les individus des races caucasiques. Quoi qu'il en soit, cette mesure ne fournit pas un caractère sériaire, puisque les Australiens offrent le même angle que les Arabes, et que les Polynésiens se placent au-dessous des Néo-Calédoniens.

L'*étude de l'angle orbito-alvéolo-condylien* de Broca (v. p. 71) a été faite très complètement, au point de vue ethnique, par Goldstein [1]. Voici les moyennes obtenues par cet auteur :

Races d'Europe	— 1°,50	Races américaines (Nord)	+ 2°,77
Races noires d'Afrique	— 0°,25	Races américaines (Sud)	+ 2°,95
Races de la Malaisie	+ 0°,86	Hyperboréens	+ 5°,74
Mélanésiens	+ 1°,59		
Races altaïques	+ 2°,53		

1. *Rev. d'Anthropologie*, 1884, p. 630.

Bien que l'écart des moyennes ne s'élève qu'à un peu plus de 7°, une sériation très évidente est établie par ce caractère, mais suivant un ordre un peu différent de celui auquel nous sommes habitués. Ce sont les races dites jaunes et américaines qui s'éloignent ici le plus des races européennnes, et les races africaines qui s'en éloignent le moins. Il y a, en outre, une certaine continuité entre les séries humaine et animale, malgré l'existence d'un intervalle d'environ 10° (intervalle pouvant être franchi, il est vrai, par les variations individuelles). Si l'on part des angles les plus élevés pour passer aux angles positifs de moins en moins grands, puis aux angles négatifs de plus en plus grands, on constate que c'est chez les anthropoïdes que le plan alvéolo-condylien s'abaisse le plus, par rapport au plan de la vision horizontale; qu'il se relève de plus en plus chez l'Eskimau, chez l'homme américain, chez les Altaïques, les Mélanésiens, les Malais, et qu'enfin chez les Nègres, puis chez les Européens, il s'incline en sens inverse, c'est-à-dire en haut et en avant.

Les *angles auriculaires* sont des angles ayant leur sommet commun au milieu de l'axe bi-auriculaire, et qui mesurent les arcs compris entre les rayons (rayons auriculaires) reliant le point aux différents points singuliers de la tête osseuse. On les détermine sur les projections obtenues avec le craniographe. Mesurés comparativement par Broca chez les Parisiens, les Basques et les Nègres, ces angles ont montré les relations suivantes :

	Parisiens	Basques	Nègres
Angle facial (du point alvéolaire au sus-orbitaire)	51°,5	49°,6	46°,2
Angle frontal (du point sus-orbitaire au bregma)	56°,4	54°,2	54°,1
Angle pariétal (du bregma au lambda)	60°,9	64°,4	66°,2
Angle occipital (du lambda à l'opisthion)	71°,2	73°,0	72°,2

Les angles auriculaires permettent donc de juger du développement relatif des grandes régions de la tête. On voit que la région frontale est plus forte chez les Parisiens que chez les Basques, plus forte chez ceux-ci que chez les Nègres. On remarquera aussi le développement de la partie postérieure du crâne basque, développement qui, joint à la réduction de la région antérieure, se traduit par la dolichocéphalie occipitale. Par ce caractère, les Basques diffèrent des autres dolichocéphales européens et se rapprochent beaucoup des Nègres. Il ne faudrait pas croire, d'après les chiffres précédents, que la face soit plus développée chez les Européens : on se rappellera que, chez le Nègre, la face se développe en longueur, ce qui en diminue l'angle, loin de le grandir.

D'après Cauvin[1], l'arc pariétal est plus grand que l'arc frontal et que l'occipital chez les Australiens, les Papous, les Mélanésiens. Il est égal à l'arc frontal ou plus petit que lui, mais plus grand que l'arc occipital, chez les Malais. Chez les Maoris et les Tasmaniens, l'arc pariétal est plus petit que les deux autres.

L'*angle pariétal* (v. p. 52) peut être, chez l'homme, positif, nul ou négatif : ses côtés, qui se rencontrent au-dessus de la tête dans le premier cas, sont parallèles dans le second, et se réunissent au-dessous de la tête dans le troisième. Lorsque l'angle est positif, les arcades zygomatiques sont visibles sur les côtés du crâne par la norma verticalis (phénozygie) ; lorsqu'il est négatif, les arcades sont cachées (cryptozygie). Voici, d'après Topinard, les moyennes de cet angle dans quelques séries humaines.

Néo-Calédoniens.....	+ 20°,3	Mongols.....	+ 10°,1
Nègres d'Afrique.....	+ 7°,0	Chinois.....	+ 11°,2

1. *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1883, p. 245.

Eskimaux	+ 15°,7	Roumains	+ 8°,0
Lapons	+ 5°,5	Auvergnats	+ 2°,5

L'étendue des variations individuelles dans la série des races est comprise entre un minimum de — 5° et un maximum de + 30°, mais, sur les moyennes, l'angle est toujours positif. On voit que c'est chez les Nègres océaniens que se rencontrent les crânes les plus phénozyges; chez les Lapons et les Celtes, ceux dont les arcades zygomatiques sont le moins saillantes. L'angle pariétal est la résultante de deux éléments qui ne varient pas toujours corrélativement, à savoir l'écartement des pommettes et le degré de renflement des tempes au niveau des stéphanions. L'angle des Auvergnats est petit et parfois négatif, parce qu'à la brachycéphalie s'associent des arcades zygomatiques faiblement écartées. Les Néo-Calédoniens ont, au contraire, un angle élevé, parce qu'une forte dolichocéphalie s'allie chez eux à un grand écartement des pommettes. Si les Mongols ont un angle plus petit que celui des Eskimaux, c'est que l'écartement des pommettes étant le même dans les deux races, la première est brachycéphale et la seconde dolichocéphale.

Bon caractère craniologique, l'angle pariétal ne conduit pas à une sériation satisfaisante des groupes ethniques.

Trapèze intra-crânien. — Sous ce nom, Broca a désigné la figure trapézoïdale symétrique, dont les trous auditifs internes et les trous optiques forment, sur l'endocrâne, les quatre sommets. Ce trapèze a donné les mesures suivantes :

	Type caucasique	Type altaïque	Type éthiopique
Petite base (distance bioptique)	23mill,88	23mill,75	22mill,28
Grande base (distance bi-auditive)	54,55	52,00	46,00
Côté latéral	46,88	43,50	41,00
Hauteur	44,30	41,10	39,20
Surface du trapèze	1737,22	1556,66	1338,28

On remarquera la petitesse relative du trapèze sur les crânes du type éthiopique. Si cette petitesse ne dépendait que de l'exiguïté des mesures transversales, on pourrait l'attribuer à ce que les crânes en question sont plus dolichocéphales et plus étroits que ceux des deux autres groupes; mais la hauteur du trapèze et la longueur de ses côtés latéraux sont moindres précisément dans les crânes les plus allongés. Il n'y a donc pas de solidarité entre l'étendue antéro-postérieure du trapèze et celle du crâne lui-même. Le trapèze de l'endocrâne acquiert par là une grande importance, puisqu'il fait connaître un caractère nouveau.

Mandibule. — Morphologiquement, cet os est souvent caractérisé, dans les races inférieures comparées aux Européens[1], par sa grande épaisseur et sa structure massive, par la fuite ou l'effacement de la saillie du menton coïncidant avec le prognathisme mandibulaire, et assez communément par la largeur et le redressement de la branche montante, par la saillie en dehors de l'angle qui joint les deux branches, par un rétrécissement postérieur notable de l'ellipse décrite par le bord alvéolaire, enfin par une dépression profonde correspondant à l'insertion du muscle temporal (Duhousset). Ces caractères, qui font ressembler le maxillaire inférieur de ces races à celui des jeunes anthropoïdes, se retrouvent, associés en plus ou moins grand nombre, dans la série des mâchoires préhistoriques.

La saillie du menton, remplacée chez les anthropoïdes par une fuite de la ligne symphysienne à $0^m,01$ en arrière de la verticale, dépasse celle-ci en avant de $0^m,003$ à $0^m,005$ dans les races européennes. Dans les races noires, le menton est encore, en général, en avant de la verticale; mais dans

1. Cf. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1866, p. 584-693; 1868, p. 383; 1871, p. 382; 1873, p. 431; 1874, p. 34.

ces races, ainsi que dans les races préhistoriques, se rencontrent des cas qui présentent les degrés intermédiaires entre la disposition typique de l'homme et la disposition simienne. Quant à la dépression qui, chez les singes, remplace les apophyses géni, elle se retrouve, non seulement sur la mâchoire de la Naulette, mais sur des mâchoires de Néo-Calédoniens, d'Australiens et de Nègres.

Parmi les nombreuses mesures auxquelles se prête le maxillaire inférieur[1], nous ne retiendrons que les deux plus importantes, savoir l'angle mandibulaire et l'angle symphysien.

L'*angle mandibulaire* mesure l'inclinaison du bord postérieur de la branche sur le bord inférieur du corps. Renard[2] a trouvé pour cet angle les valeurs suivantes :

Néo-Calédonien	111°	Américains	117°
Néo-Hébridais	117°	Péruviens anciens	118°
Parias de l'Inde	119°	Berbers	124°
Nègres d'Afrique	121°	Méditerranéens	121°
Altaïques	124°		

Broca donne un angle de 120°,4 pour les Nègres, de 127° pour les Auvergnats, de 130° pour les Bas-Bretons.

Il ne faut pas oublier que cet angle varie considérablement avec l'âge, qu'il est à son minimum chez l'adulte et augmente dans la vieillesse.

L'*angle symphysien* mesure l'inclinaison de la ligne symphysienne (ligne allant, sur la face convexe de la mandibule, du milieu du bord alvéolaire au milieu du bord inférieur ou point symphysien) sur le plan du bord inférieur du corps.

La ligne symphysienne est plus procidente (oblique en bas et en avant) dans les races blanches, d'où un angle plus

1. *Instruct. craniologiques*, p. 93.
2. *Des variations ethniques du maxillaire inférieur*, 1880.

petit, tandis que dans les races noires elle tend à devenir verticale, l'angle augmentant par conséquent. Nous empruntons les chiffres que voici au travail de Renard :

Auvergnats et Bretons	68°	Polynésiens	76°
Tsiganes	70°	Nègres d'Afrique	82°
Indo-Chinois et Chinois	70°	Néo-Calédoniens	85°
Berbers	74°	Néo-Hébridais	87°
Noirs de l'Inde	74°		

L'écart de 21° entre les moyennes extrêmes fait de cet angle un bon caractère craniométrique, mais qui ne permet pas d'établir parmi les races une sériation respectant rigoureusement les limites des types. Les variations inverses des deux angles mandibulaire et symphysien suivent, en effet, les variations d'un caractère ethnique relativement secondaire : elles sont proportionnelles au développement et au volume des dents. Le grand développement de la série des molaires, dans les races inférieures, repousse en arrière la base de la branche du maxillaire et diminue ainsi l'angle mandibulaire. De même, l'angle symphysien s'ouvre d'autant plus que les dents de remplacement antérieures sont plus volumineuses, par suite de la poussée en avant qui s'exerce sur la région alvéolaire correspondante.

Différences sexuelles du crâne[1]. — Ces différences ne sont pas également prononcées dans toutes les races.

Le rapport de la capacité du crâne féminin au crâne masculin, qui est comme 85,8 : 100 (Broca) en moyenne, varie, suivant les races, dans les limites indiquées par le tableau ci-dessous :

Négritos	87.4	Guaranis	91.4
Vitiens	91.2	Corses	89.0
Maravas	90.8	Bas-Bretons	87.3
Annamites	83.3		

1. Cf. *Instruct. craniologiques*, p. 136. — *Rev. d'Anthropologie*, 1873, p. 475. — *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1883, p. 695.

Comme on le voit, la capacité crânienne moyenne des femmes tend à se rapprocher de celle des hommes dans les races sauvages. La différence sexuelle s'est accentuée avec la civilisation[1].

Le diamètre antéro-postérieur du crâne féminin est toujours, en moyenne, inférieur au même diamètre chez l'homme, d'une quantité qui varie de $0^m,006$ à $0^m,011$. L'influence du sexe sur la largeur du crâne est moins évidente. Voici, pour quelques séries importantes par le nombre, la différence en plus ou en moins du crâne féminin par rapport au crâne masculin :

Italiens (Mantegazza)....	+ 4.2	Auvergnats (Broca).....	— 0.9
Néo-Calédoniens (*Cran. ethn.*).....	+ 3.1	Bas-Bretons (id.).....	— 1.1
Havaïens (id.).....	+ 2.9	Anciens Parisiens (Topinard).....	— 1.5
Berbers (Topinard).....	+ 2.9	Bretons-Gallots.....	— 1.9
Australiens (*Cran. ethn.*).	+ 2.7	Papous (Mantegazza)....	— 2.5
Andamanites (Flower)...	+ 2.2		

Si les deux extrêmes de ce tableau ne protestaient immédiatement, et si les Berbers ne se trouvaient dans la première série, on pourrait supposer que, dans les races noires, dans les races inférieures, la femme a le crâne plus large que l'homme, qu'elle l'a au contraire moins large dans les races blanches. La question n'est pas suffisamment élucidée. Toutefois, pour les races d'Europe, d'une manière assez générale, la thèse de Welcker est juste : la femme est un peu plus dolichocéphale que l'homme. Or, comme la saillie plus forte de la glabelle tend à diminuer légèrement chez l'homme l'indice de largeur, il en résulte que, dans ces races, la différence sexuelle de cet indice dépend de la plus grande largeur du crâne masculin. Dans d'autres races (Basques, Nègres, Pa-

1. *Rev. d'Anthropologie*, 1873, p. 39.

pous)[1], l'indice céphalique de la femme est, au contraire, plus élevé. Ailleurs, le crâne féminin ne diffère pas sensiblement, sous ce rapport, du crâne masculin. Il ne faut pas perdre de vue ici ce fait que, dans certaines races croisées, les types céphaliques des races mères ne se maintiennent pas toujours à un égal degré dans les deux sexes. Il arrive assez souvent que le type d'une race ancienne se conserve bien plus purement dans un sexe que dans l'autre[2].

La hauteur du crâne est toujours moindre chez la femme, mais il arrive dans quelques races (Tasmaniens, Chinois, Javanais, Hindous, Tsiganes) que l'indice vertical est plus petit chez l'homme.

Le prognathisme total est très généralement moindre chez la femme, dans toutes les races. Le prognathisme alvéolo-sous-nasal, plus grand chez la femme dans les races blanches, est plus grand chez l'homme dans les races noires (Topinard).

L'indice orbitaire moyen des hommes est, en général, plus petit que celui des femmes de même race. La différence est, en moyenne, de 3 p. 100.

L'indice nasal est le même, en moyenne, chez l'homme et chez la femme.

Différences du crâne suivant l'âge. — Les caractères anthropologiques qui distinguent les races sont généralement peu accusés chez les enfants. Ils se prononcent de plus en plus, au crâne, à mesure que celui-ci se développe. La tête de l'enfant est relativement globuleuse, et c'est lentement, par les progrès de l'âge, qu'elle acquiert ses proportions ethniques. Chez les Nègres africains, presque tous dolichocéphales à des degrés divers, le crâne de l'enfant est le plus

1. *Ibid.*, p. 28. — *Crania ethnica*, p. 333. — *Bull. de la Soc. d'Anthropologie*, 1868, p. 9. — *Arch. per l'Antrop.*, t. IX, p. 237.
2. *Ibid.*, 1865, p. 514; 1868, p. 23.

souvent sous-dolichocéphale ou mésaticéphale[1]. Toutefois, d'après Le Courtois, on retrouve déjà, sur le nouveau-né et le fœtus, l'indication de la forme que gardera le crâne de l'adulte, et la brachycéphalie ou la dolichocéphalie se produirait au cours de l'évolution intra-utérine[2]. Gratiolet a fait cette remarque intéressante que, dans les races blanches dolichocéphales, la dolichocéphalie frontale de l'adulte est précédée, chez le nouveau-né, par une dolichocéphalie occipitale, semblable à celle qui persiste toute la vie dans les races les moins élevées.

Le prognathisme (total et sous-nasal) est toujours moindre chez l'enfant. L'enfant nègre ne naît pas prognathe et ne le devient qu'au cours de la seconde dentition (Prüner-Bey).

L'indice orbitaire est notablement plus élevé dans l'enfance que dans l'âge adulte, ce qui constitue un caractère d'infériorité.

L'indice nasal décroît graduellement de l'état embryonnaire à l'âge adulte. Broca a montré comme quoi le nez étroit de l'Européen traverse successivement, dans son développement, la platyrhinie, puis la mésorhinie des races inférieures et moyennes. Mérejkowsky a constaté[3] que l'indice de l'ouverture du nez passe par les mêmes variations. Cette ouverture, chez l'enfant, se rapproche par sa forme de celle des races inférieures et des anthropoïdes. Les races supérieures devancent ici dans leur développement les races inférieures. L'indice, chez de jeunes Papous de trois à six ans, est presque le même (102,3) que chez les fœtus de notre race (103,9), et les enfants papous de six à onze ans ont un indice égal (100,9) à celui des nouveau-nés français (100).

Les mesures relevées par le même auteur font voir que

1. *Ibid.*, 1861, p. 610; 1882, p. 705.
2. *Ibid.*, 1869, p. 720.
3. *Ibid.*, 1882, p. 157.

les angles occipitaux et l'angle symphysien de la mandibule augmentent, plus on se rapproche du début de la vie, passant successivement chez le fœtus et l'enfant des races blanches par les valeurs qu'ils présentent chez les anthropoïdes et dans les races inférieures.

Déformations craniennes. — Nous ne nous occuperons ici que des déformations ethniques ou *artificielles,* comme représentant une donnée de premier ordre pour la détermination de l'origine des crânes soumis à l'étude.

Les déformations artificielles, mises en pratique par différents peuples, ont été classées par Gosse [1] en seize groupes, d'après la forme du crâne déformé et le siège de la compression. On peut ramener toutes ces variétés à deux types principaux : les déformations *relevées* et les déformations *couchées.* C'est toujours avec des liens circulaires agissant sur des plaques que les déformations relevées se pratiquent, en exerçant des pressions simultanément sur le devant du front et sur l'occiput : le diamètre antéro-postérieur se raccourcit et le crâne se développe en largeur et en hauteur. Ce système de déformation a été rencontré, non seulement en Amérique, par exemple chez les Tchinouks et les Noutka-Colombiens de Vancouver, mais encore en Nouvelle-Guinée et aux Philippines (Riedel, Virchow). Dans les déformations couchées, le point d'appui est pris sur la base du crâne, et les pressions portent en même temps ou successivement sur différents points de la voûte, sur le frontal, sur le bregma, sur l'occipital : telle était la déformation des Aymaras. La diminution du diamètre vertical et l'allongement du crâne en haut et en arrière en sont la conséquence. Le crâne semble divisé en plusieurs lobes, et une dépression transversale sépare la partie postéro-supérieure du frontal d'avec une forte éléva-

1. *Étude sur les déform. artif. du crâne,* 1855.

tion des pariétaux. Les « macrocéphales » du Caucase présentent un exemple de la déformation dite couchée, qui était également en usage chez les anciens Cimmériens des bords de la mer Noire. Dans certaines tribus du sud de Mallicolo se rencontre une déformation analogue, faisant prendre au crâne une sorte d'apparence de gourde.

La déformation *toulousaine* du midi de la France[1] serait la macrocéphalie du Caucase, dont l'usage aurait été apporté par l'immigration des Cimmériens, au quatrième siècle avant notre ère : le point d'appui est sous la nuque, la pression fait fléchir la partie supérieure du frontal, la région bregmatique, et le crâne est projeté en haut et en arrière.

Une déformation résultant d'une forte compression de l'occipital seul, qui devient plus ou moins aplati, s'observe chez certains Eskimaux de l'ouest (Pinart), dans quelques îles de la Malaisie (Montano, A.-B. Meyer) et de la Polynésie (Gosse), et dans l'Asie antérieure.

C'est dans les deux Amériques que l'on a trouvé les exemples les plus nombreux de déformation artificielle. A l'époque de la conquête, presque toutes les tribus qui habitaient du Missouri au Mississipi avaient adopté cette coutume de temps immémorial. Il en était de même pour les tribus du Brésil. L'existence de la déformation dite cunéiforme relevée, chez les anciens Péruviens d'une part, chez les Tolteks et les Natchez de l'Amérique du Nord, de l'autre, a même conduit à penser qu'à une époque extrêmement reculée des relations ont dû exister entre les deux centres de civilisation américaine. Au contraire de l'Amérique et de l'Océanie, l'Asie orientale et l'Afrique éthiopique ont presque com-

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1871, p. 100; 1873, p. 577. — F. Delisle, *Contrib. à l'étude des déform. artif. du crâne*, 1880. — Lagneau, *Anthropologie de la France*, p. 11.

plètement échappé à ces pratiques. En Afrique, Schweinfurth a signalé la déformation artificielle chez quelques tribus du Haut-Nil, Furnari chez quelques peuplades musulmanes du nord, en contact avec les Berbers.

Rappelons que ces déformations étaient pratiquées, soit en vue de réaliser un certain idéal de beauté, soit dans le but de développer certaines qualités morales : les goûts belliqueux par les déformations couchées, qui aplatissent le front ; la sagesse et la prudence par les déformations relevées, qui aplatissent l'occiput et refoulent le cerveau en haut et en avant.

Dents. — Le volume absolu des dents atteint ses degrés extrêmes chez les Basques d'une part, où elles sont remarquablement petites, et, de l'autre, chez les Noirs mélanésiens qui les ont généralement très puissantes. Sous le nom d'*indice dentaire*, Flower[1] a déterminé le rapport de la largeur totale des molaires et prémolaires (mesurée de la face antérieure de la première prémolaire à la face postérieure de la dernière grosse molaire) à la longueur de la ligne naso-basilaire. Cet indice conduit à établir trois groupes : 1° les *microdontes*, dont l'indice est inférieur à 42 (Européens, Hindous, Polynésiens); 2° les *mésodontes*, dont l'indice est compris entre 42 et 45 (Américains, Chinois, Malais, Nègres d'Afrique) ; 3° les *mégalodontes*, dont l'indice est supérieur à 45 (Mélanésiens, Andamanites). Le volume des molaires est donc manifestement plus considérable dans les races inférieures, où elles peuvent occuper sur l'arcade alvéolaire la même largeur relative que chez le chimpanzé (Tasmaniens, 47,5; chimpanzé, 47,8). La même observation vaut pour les canines, qu'il n'est pas rare de voir dépasser notablement en longueur le niveau des autres dents sur le crâne néo-calédonien (Bour-

1. *Journ. of the Anthrop. Instit.*, 1884, p. 183.

garel). La loi de gradation à laquelle obéit le système dentaire, dans la série des vertébrés, se poursuit ainsi dans la succession des races humaines, de même que pour les autres caractères anatomiques.

Nous avons vu ailleurs (page 82) que le volume relatif des prémolaires et des molaires suit fréquemment, dans les races inférieures (Nègres, Australiens, Néo-Calédoniens), la même loi de croissance que chez les singes. Dans les races d'Europe, la dent de sagesse est presque constamment plus petite, et souvent beaucoup plus petite que les deux autres molaires. Dans les races inférieures, cette infériorité de volume s'observe encore assez souvent, mais elle est généralement beaucoup moindre, et souvent enfin les dents de sagesse sont aussi grosses que les molaires adjacentes.

Au point de vue de la constitution morphologique des dents, Hamy[1] a signalé sur plusieurs mâchoires préhistoriques du type de Cro-Magnon l'aplatissement transversal des canines et la bifidité de leur racine. L'anomalie, qui se reproduirait sur les sujets de cette race dans la proportion de 12 p. 100 environ, est beaucoup plus rare aujourd'hui (1 p. 100 au plus) : Hamy l'a notée surtout chez les Kabyles. — Le dédoublement de la racine des prémolaires supérieures se trouve souvent également réalisé, à divers degrés, dans nombre de races. — Les molaires supérieures (abstraction faite de la dent de sagesse) ont presque invariablement quatre tubercules, et il ne paraît pas probable qu'il y ait sous ce rapport des différences ethniques. Il en est autrement des molaires inférieures. Dans les races actuelles de l'Europe, elles n'ont souvent que quatre tubercules; l'existence de cinq tubercules, si elle ne constitue pas l'exception (Hamy l'a observée 29 fois sur 51), n'est pas, du moins, la

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1874, p. 36.

règle générale. La fréquence des molaires inférieures à cinq tubercules semble avoir été notablement plus grande dans nos races préhistoriques, et elle est probablement plus grande encore dans les races inférieures actuelles. Toutefois, chez les Fuégiens, la présence de tubercules supplémentaires n'est pas très fréquente[1]. — La dent de sagesse présente d'ordinaire, dans les races blanches, une constitution en quelque sorte rudimentaire : le nombre de ses tubercules est réduit à trois, au lieu de quatre ou cinq. Dans les races inférieures, au contraire, cette dent est généralement aussi complète que les autres molaires, et souvent même, chez les Noirs africains et mélanésiens, sa couronne offre (comme chez les singes) cinq et jusqu'à six tubercules. D'une constitution moins solide que celle des autres dents, la dent de sagesse est, chez nous, fréquemment exposée à la carie, et cette circonstance, jointe à la moindre longueur et à la moindre divergence de ses racines, l'expose à une chute prématurée. Un très grand nombre de crânes d'Européens ne présentent à la place de cette dent qu'un alvéole cicatrisé depuis longtemps, tandis qu'elle est encore en place sur la plupart des crânes de Nègres et de Néo-Calédoniens.

Une disposition assez commune dans les races supérieures et beaucoup plus rare dans les races inférieures, est l'arrangement irrégulier par défaut d'espace : les dents ne pouvant se disposer en rangée régulière sur une mâchoire trop petite pour leur largeur, se dévient en divers sens. Lorsque, au contraire, la longueur de l'arcade alvéolaire est plus grande que ne l'exigerait le volume des dents, il existe des intervalles plus ou moins larges, tantôt entre les incisives, tantôt

1. Hyades et Galippe, *Observ. sur le syst. dentaire des Fuégiens*, 1884, p. 9.

en avant ou en arrière de la canine (diastème). Le diastème, qui existe chez la plupart des singes, est très rare dans toutes les races humaines : il est moins exceptionnel, toutefois, dans les races prognathes, où il résulte non pas du faible volume des dents, mais de la forte inclinaison de la portion de l'arcade alvéolaire qui supporte les incisives.

Les anomalies numériques des dents, qui modifient la formule dentaire, se produisent par défaut ou par excès. Nous signalerons particulièrement, parmi les premières, la défection de la dent de sagesse, par défaut d'éruption. Cette défection d'une ou plusieurs dents de sagesse ou de toutes les quatre, est commune dans les races d'Europe ; elle paraît beaucoup plus rare dans les races inférieures. Ce fait, ainsi que l'incomplet développement de ces dents lorsqu'elles existent et leur éruption tardive, a conduit Darwin et Mantegazza à penser que la troisième molaire est, chez l'homme, un organe en voie d'atrophie et de disparition. Cette opinion n'est pas partagée par Magitot, d'après lequel la dent de sagesse obéirait dans toutes les races aux lois communes de l'évolution et de l'éruption dentaires. Si, à la mâchoire inférieure, elle rencontre souvent des difficultés à sa sortie, la dent supérieure accomplit son évolution sans obstacle sur la tubérosité du maxillaire. Les anomalies de la troisième molaire seraient, dès lors, le résultat de circonstances extrinsèques, et dépendraient moins de l'évolution propre de la dent que des obstacles mécaniques qui s'opposent à l'éruption[1]. — Dans les anomalies par excès, nous noterons les *dents supplémentaires* qui se forment à l'extrémité postérieure de l'arcade dentaire (en haut, généralement), derrière la dent de sagesse. Très rare dans les races supérieures, cette anomalie l'est beaucoup moins dans les races infé-

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1878, p. 253 ; 1879, p. 157.

rieures : Bertillon et Fontan[1] l'ont assez fréquemment observée chez les Néo-Calédoniens. Il s'agit là probablement d'une de ces anomalies régressives qui reproduisent un type normal chez certains mammifères. Elle est en rapport avec le caractère inférieur du prognathisme et l'ampleur de la mâchoire; lors même que la dent n'existe pas, la mâchoire présente à sa place un espace vide. Au contraire, dans notre race, la mâchoire est souvent trop étroite pour donner place à la dent de sagesse elle-même. — Il arrive quelquefois qu'une dent de lait, au lieu d'être remplacée par la dent permanente correspondante, persiste à côté d'elle. Hyades et Galippe[2] ont assez fréquemment noté cette pseudo-anomalie numérique pour les canines, chez les Fuégiens.

L'étude de l'éruption des dents n'a guère été faite jusqu'ici que dans les races d'Europe. Or, il existe certainement sous ce rapport des différences ethniques. L'évolution dentaire se fait plus tôt, par exemple, chez les Fuégiens et les Eskimaux que dans notre race[3]. La plus grande précocité des dents de sagesse chez les Nègres est un fait connu. La première de ces dents n'apparaît, dans les races blanches, qu'entre dix-huit et vingt-cinq ans (l'âge *probable*, est compris entre vingt-trois et vingt-quatre ans). Elles se montrent déjà développées à quinze ans chez les Néo-Calédoniens[4]. Hyades en a constaté la présence à douze ou treize ans chez les Fuégiens[5]. Cette éruption précoce de la dent de sagesse doit être considérée comme un caractère d'infériorité. Elle est, en effet, beaucoup plus hâtive encore chez les singes,

1. *Bull. de la Soc. d'Antrop.*, 1880, p. 675; 1881, p. 591.
2. *Op. cit.*, p. 16.
3. *Ibid.*, p. 19. — *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1877, p. 577.
4. Voir Broca, *Instruct. anthrop. génér.*, 1879, p. 234.
5. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1880, p. 58; 1881, p. 595.
6. *Ibid.*, 1881, p. 764.

où elle s'effectue souvent avant même que les canines de lait soient remplacées. L'éruption précoce de la dent de sagesse, avant la synostose de la suture basilaire, c'est-à-dire avant que le développement du crâne soit achevé, est, au contraire, une anomalie très exceptionnelle dans les races d'Europe (2 fois sur 100, d'après Broca).

L'usure des dents, sur la surface de trituration, est plus ou moins précoce, et, à âge égal, plus ou moins prononcée, suivant les individus et suivant les races[1]. Broca a distingué trois formes à cette usure : 1° l'usure *à plat, horizontale* ou *transversale;* 2° l'usure *oblique interne*, imputable à une conformation anormale des arcades dentaires; 3° l'usure *oblique externe*, dans laquelle les surfaces de trituration des dents inférieures sont obliques de haut en bas et de dedans en dehors. Cette dernière variété était très fréquente dans les temps préhistoriques, aux époques des cavernes (Garrigou, Broca) et néolithique (L. Martinet), d'où le nom d'*usure paléontologique* sous lequel elle est quelquefois désignée. Mantegazza l'a signalée chez les Égyptiens modernes. L'usure oblique externe, où l'on pourrait être tenté de voir un caractère ethnique, paraît due plutôt au mode d'alimentation granivore et frugivore des populations qui la présentent et à la grossièreté des préparations subies par les aliments[2].

B. — COLONNE VERTÉBRALE

La constitution du rachis a été peu étudiée dans ses variétés ethniques. D'après Prüner-Bey[3], les trois courbures ne sont jamais aussi prononcées chez le Nègre que dans les

1. Hyades et Galippe, *op. cit.*, p. 16.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1864, p. 928, 931; 1865, p. 535 ; 1879, p. 342; 1880, p. 312.
3. *Mém. de la Soc. d'Anthrop.*, t. Ier, 1re série, p. 304.

races dites jaunes et que dans les races blanches. Cette conformation se rapproche de la courbure simple des singes, et indique un redressement moins parfait : il est rare, en effet, que le Nègre se tienne complètement redressé; presque toujours ses genoux sont quelque peu fléchis. On note, au contraire, chez les Hottentots, une exagération de la courbure lombo-sacrée, qui augmente encore la proéminence des fesses. Cette *ensellure* s'observe assez fréquemment aussi chez les femmes somalis, avec ou sans stéatopygie[1]. Nous avons vu que la bifidité des apophyses épineuses cervicales, généralement observée dans les races blanches, tend à se circonscrire dans les races inférieures[2]. Madden a le premier signalé l'existence assez fréquente d'une sixième lombaire chez le Nègre[3]. Bacarisse a fait une bonne étude de cette *vertèbre de transition* ou lombo-sacrée[4], qui, d'après ses relevés, se rencontre, en effet, deux fois plus souvent dans les races nigritiques que dans les races européennes.

Le même auteur a comparé le *sacrum* dans les races. D'une manière générale, la largeur de cet os à la base atteint son maximum dans les races blanches; viennent ensuite les races dites jaunes, et, en dernier lieu, les races nègres : c'est là un caractère en rapport avec l'adaptation plus ou moins parfaite à la station bipède. La différence entre la largeur à la base et la hauteur du sacrum, très grande dans les races blanches, est moindre dans les races jaunes, moindre encore et très petite dans les races noires où l'on rencontre même des sacrums sur lesquels la hauteur l'emporte sur la largeur (comme chez les anthropoïdes).

1. G. Révoil, *Rev. d'Ethnogr.*, 1882, p. 236.
2. Hamy, *Nouv. Arch. du Muséum* (Mémoires), 2e série, t. II, p. 192.
3. Cité par Virey, art. NÈGRE du *Dict. de la conversation.*
4. *Du sacrum suivant le sexe et suivant les races*, 1873, p. 12.

Autre caractère subordonné aux mêmes conditions statiques que les précédents : la courbure du sacrum est au maximum dans les races blanches ; c'est dans les races nègres africaines qu'on rencontre les sacrums les plus aplatis (le maximum de la flèche[1] n'atteint chez aucune la moyenne des Européens). Dans les races inférieures, les Hottentots (J. Wyman), les Bochimans, certains Nègres, la conformation du sacrum rappelle, en somme, celle du sacrum des anthropoïdes. Signalons une particularité du sacrum de la femme bochimane paraissant en rapport avec la stéatopygie et s'observant également chez quelques Négresses, à savoir une saillie convexe de sa face postérieure, surtout à la jonction avec le coccyx (Vrolik).

C. — THORAX

Les auteurs ont généralement admis que le thorax, large chez le blanc, était étroit et proéminent chez le Nègre, le diamètre antéro-postérieur égalant presque le transversal. Les mensurations n'ont pas confirmé cette assertion, fondée sur de simples apparences. L'indice thoracique[2], excellent caractère zoologique, n'a plus la même valeur au point de vue de la sériation des races. Les chiffres ci-dessous montrent, en effet, que, par l'abaissement de cet indice, les races noires et surtout les races dites jaunes devraient être placées au-dessus des Européens, et seraient plus distantes que ceux-ci du reste des mammifères.

1. On nomme ainsi la perpendiculaire abaissée du point le plus reculé de la concavité du sacrum sur la corde qui sous-tend l'arc décrit par la face antérieure de l'os.

2. H. Weisgerber, *De l'indice thoracique*, 1879.

INDICE THORACIQUE.

4 Hindous	66.2	27 Nègres d'Afrique	80.6
11 Polynésiens	78.1	21 Européens	89.3
6 Chinois	79.3	10 Négresses	84 7
8 Mélanésiens	80.6	10 Européennes	86.9

Ces moyennes sont toutefois calculées d'après des séries trop peu nombreuses.

D. — BASSIN

Après le crâne, c'est peut-être la partie du squelette qui fournit le plus d'éléments à la comparaison des races. Camper et Sœmmering ont été les premiers à signaler la réduction du diamètre transverse, par rapport à l'antéro-postérieur, et l'allongement du bassin du Nègre. Cuvier, en 1817, indiqua un certain nombre de traits d'animalité sur le bassin de la femme bochimane et sur celui de la Négresse[1]. Mais c'est surtout le mémoire classique de G. Vrolik[2] qui fit connaître les différences considérables du pelvis suivant les races. Passons rapidement en revue ces différences, le bassin européen étant pris comme terme de comparaison.

Néo-Calédoniens. — Structure massive; augmentation des diamètres antéro-postérieur et vertical; ilions peu développés, surtout en largeur; fosses iliaques internes peu concaves et peu inclinées; moindre écartement des échancrures ilio-sciatiques et ischio-pubiennes, des épines sciatiques et des tubérosités de l'ischion; le pelvis de la femme souvent très difficile à distinguer de celui de l'homme.

Australiens. — Ce bassin, moins massif, est allongé d'avant en arrière dans les deux sexes. Toutes ses dimen-

1. *Mém. du Muséum*, t. III.
2. *Consid. sur la diversité des bassins de différ. races humaines*, 1826. — R. Verneau, *Le bassin dans les sexes et dans les races*, 1875.

sions sont fort réduites. Le détroit supérieur, dont le diamètre antéro-postérieur est le même que chez nous, est considérablement diminué de largeur. Les fosses iliaques internes sont peu excavées.

Bochimans. — Le bassin de la femme bochimane est relativement un peu plus développé d'avant en arrière et verticalement que celui de l'Européenne, mais toutes les dimensions en sont incomparablement plus petites. Les ilions sont peu inclinés et les fosses internes assez planes.

Nègres. — Pelvis caractérisé, en général, par son exiguïté dans le sens transversal (cette dimension se réduit, chez la femme, de 5 centimètres), et par l'augmentation notable des diamètres antéro-postérieurs et verticaux. Tandis que les diamètres transverse et antéro-postérieur mesurent respectivement chez le blanc, au détroit supérieur, 130 et 104 millimètres en moyenne, ces dimensions deviennent chez le Nègre 103 et 97 millimètres, soit une réduction près de quatre fois plus forte sur la largeur. L'excavation est, chez la Négresse, rétrécie et moins profonde, correspondant à celle de l'homme blanc. Les ilions offrent une direction verticale et des fosses internes peu concaves. Le peu d'élévation de ces os ne permet aux muscles fessiers que des insertions d'une étendue médiocre. De la constitution du bassin du Nègre résulte, en somme, une appropriation moins parfaite que chez le blanc à l'attitude verticale; les viscères abdominaux et pelviens sont moins soutenus. Disons toutefois qu'à côté de ce type pelvien inférieur, on rencontre, dans certaines races nègres, des bassins aussi grands et aussi bien conformés que ceux des plus beaux types européens[1]. Contrairement à l'affirmation de Vrolik, Joulin, Prüner-Bey[2] et

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1884, p. 318.
2. *Ibid.*, 1864, p. 902.

Fritsch[1] donnent comme peu accusées les différences sexuelles du bassin nigritique.

Races altaïques. — Les différences de conformation et de structure du bassin s'y montrent nombreuses et profondes. Le type le plus divergent est celui du bassin javanais, dont Vrolik et T. Zaaijer[2] ont signalé la délicatesse presque enfantine, l'excavation petite, le détroit supérieur arrondi, les ilions très inclinés en dehors, les épines sciatiques projetées en dedans. Verneau reconnaît toutefois certaines ressemblances dans le groupe altaïque, notamment entre le bassin du Chinois et celui de l'Annamite[3].

Polynésiens. — La hauteur des portions ischio-pubienne et iliaque est augmentée. Le grand bassin est moins large, mais plus développé dans le sens antéro-postérieur.

Races américaines. — Bassin généralement bien développé, à formes arrondies, remarquable par sa largeur due la grande inclinaison des ilions. La hauteur totale est presque toujours moindre que chez l'Européen. Le diamètre antéro-postérieur est le plus souvent diminué.

Lapons. — Bassin plus petit que le bassin européen. Les ilions, quoique peu développés, étant fortement déjetés en dehors, la circonférence supérieure est plus large relativement au diamètre antéro-postérieur maximum. La circonférence inférieure est, au contraire, relativement plus allongée d'avant en arrière. La hauteur totale, comparée à la largeur maxima, est diminuée.

Arabes. — Les caractères du bassin tiennent ici presque exclusivement à la diminution de la largeur, les diamètres antéro-postérieurs ne changeant pas.

Hindous. — Ce bassin ressemble beaucoup, par ses dimen-

1. *Die Eingeborenen Süd-Afrika's*, 1872.
2. *Arch. néerl. des sciences exactes et natur.*, t. Ier, 1866.
3. *Op. cit.*, p. 124.

sions relatives, au bassin européen, mais il est absolument plus petit. Maurel a trouvé que les différents diamètres sont inférieurs de $0^m,01$ environ à leurs correspondants chez la Française[1].

En résumé, dans certaines races inférieures (Néo-Calédoniens, Nègres), le bassin se rapproche de la conformation animale par plusieurs caractères : tels sont l'allongement et le rétrécissement du pelvis ; la grande élévation et le redressement des ilions ; l'état rudimentaire des épines iliaques et ischiatiques; l'étendue de l'intervalle ischio-sacré, etc. Il n'est pas inutile de rappeler que ce même type inférieur et animal se retrouve sur le bassin du fœtus et de l'enfant, dans toutes les races : le diamètre antéro-postérieur, par exemple, l'emporte sur le transverse jusqu'au delà de la septième année. Ce n'est donc que sous les réserves résultant de ces deux ordres de faits que l'on peut accepter la caractéristique du bassin humain donnée par Joulin, et tirée de la prédominance du diamètre transverse sur l'antéro-postérieur et de l'inclinaison des ilions.

Dans toutes les races, le bassin de l'homme se distingue de celui de la femme par un certain nombre de caractères, La différence sexuelle peut toutefois être légère, comme chez les Nègres. Elle peut, dans d'autres races, les Javanais, les Indo-Chinois, par exemple, imprimer au bassin masculin une configuration qui le rapproche du bassin féminin des races européennes. Mais, en règle générale, c'est le bassin de l'homme qui réalise le mieux le type propre de la race.

La taille a naturellement une grande influence sur les proportions du bassin. Il existe, de même, un certain rapport entre la forme générale du crâne et les dimensions de l'ouverture du bassin.

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1879, p. 487.

races dites jaunes et que dans les races blanches. Cette conformation se rapproche de la courbure simple des singes, et indique un redressement moins parfait : il est rare, en effet, que le Nègre se tienne complètement redressé; presque toujours ses genoux sont quelque peu fléchis. On note, au contraire, chez les Hottentots, une exagération de la courbure lombo-sacrée, qui augmente encore la proéminence des fesses. Cette *ensellure* s'observe assez fréquemment aussi chez les femmes somalis, avec ou sans stéatopygie[1]. Nous avons vu que la bifidité des apophyses épineuses cervicales, généralement observée dans les races blanches, tend à se circonscrire dans les races inférieures[2]. Madden a le premier signalé l'existence assez fréquente d'une sixième lombaire chez le Nègre[3]. Bacarisse a fait une bonne étude de cette *vertèbre de transition* ou lombo-sacrée[4], qui, d'après ses relevés, se rencontre, en effet, deux fois plus souvent dans les races nigritiques que dans les races européennes.

Le même auteur a comparé le *sacrum* dans les races. D'une manière générale, la largeur de cet os à la base atteint son maximum dans les races blanches; viennent ensuite les races dites jaunes, et, en dernier lieu, les races nègres : c'est là un caractère en rapport avec l'adaptation plus ou moins parfaite à la station bipède. La différence entre la largeur à la base et la hauteur du sacrum, très grande dans les races blanches, est moindre dans les races jaunes, moindre encore et très petite dans les races noires où l'on rencontre même des sacrums sur lesquels la hauteur l'emporte sur la largeur (comme chez les anthropoïdes).

1. G. Révoil, *Rev. d'Ethnogr.*, 1882, p. 236.
2. Hamy, *Nouv. Arch. du Muséum* (Mémoires), 2e série, t. II, p. 192.
3. Cité par Virey, art. NÈGRE du *Dict. de la conversation.*
4. *Du sacrum suivant le sexe et suivant les races*, 1873, p. 12.

Autre caractère subordonné aux mêmes conditions statiques que les précédents : la courbure du sacrum est au maximum dans les races blanches ; c'est dans les races nègres africaines qu'on rencontre les sacrums les plus aplatis (le maximum de la flèche[1] n'atteint chez aucune la moyenne des Européens). Dans les races inférieures, les Hottentots (J. Wyman), les Bochimans, certains Nègres, la conformation du sacrum rappelle, en somme, celle du sacrum des anthropoïdes. Signalons une particularité du sacrum de la femme bochimane paraissant en rapport avec la stéatopygie et s'observant également chez quelques Négresses, à savoir une saillie convexe de sa face postérieure, surtout à la jonction avec le coccyx (Vrolik).

C. — THORAX

Les auteurs ont généralement admis que le thorax, large chez le blanc, était étroit et proéminent chez le Nègre, le diamètre antéro-postérieur égalant presque le transversal. Les mensurations n'ont pas confirmé cette assertion, fondée sur de simples apparences. L'indice thoracique[2], excellent caractère zoologique, n'a plus la même valeur au point de vue de la sériation des races. Les chiffres ci-dessous montrent, en effet, que, par l'abaissement de cet indice, les races noires et surtout les races dites jaunes devraient être placées au-dessus des Européens, et seraient plus distantes que ceux-ci du reste des mammifères.

1. On nomme ainsi la perpendiculaire abaissée du point le plus reculé de la concavité du sacrum sur la corde qui sous-tend l'arc décrit par la face antérieure de l'os.

2. H. Weisgerber, *De l'indice thoracique*, 1879.

De ce tableau ressortent plusieurs faits. C'est chez les Européens que l'angle de torsion est le plus considérable. Cet angle est plus grand chez les Européens modernes que chez les races européennes préhistoriques, et chez celles-ci que chez les races inférieures actuelles. Les races américaines occupent une place intermédiaire entre les races blanches et les races noires. Parmi les races inférieures, ce sont les Négritos et les Noirs de l'Inde qui présentent l'angle de torsion le plus élevé, les Mélanésiens et les Australiens qui se rapprochent le plus, sous ce rapport, des anthropoïdes.

Cubitus. — Broca a le premier signalé l'existence, chez les individus de la race de Cro-Magnon, d'une forte incurvation à concavité antérieure que présente le cubitus, au-dessous de la cavité sigmoïde, et qui rappelle la conformation du cubitus du gorille. Au-dessous de cette courbure, le corps de l'os est parfaitement rectiligne[1]. La même disposition a été retrouvée avec une grande fréquence sur les cubitus de l'Homme-Mort, de Laugerie, de Grenelle, de Sordes, etc., et plus ou moins fréquemment dans un grand nombre d'autres stations préhistoriques.

L'étude des *indices de l'olécrâne* (rapports de l'épaisseur et de la hauteur de cette apophyse à sa largeur = 100) montre que la diminution de ces indices, à mesure que l'on s'élève dans la série animale, se poursuit en passant du Nègre à l'Européen, le Nègre se rapprochant davantage des anthropoïdes.

	Indice d'épaisseur	Indice de hauteur
Chimpanzé	93	100
Gorille	77	103
Nègre	84	100
Européen	75	89

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1868, p. 371.

Broca a conclu que la perforation olécranienne avait été, sinon constante, du moins extrêmement fréquente chez l'une des races qui précédèrent sur notre sol l'arrivée des peuples germaniques. Cette fréquence a diminué ensuite par les croisements; elle est restée plus grande chez les Basques que chez les Français du nord, sans doute parce que les Basques sont les descendants les moins mélangés d'une des races préhistoriques de notre pays.

Le tableau ci-dessous montre la répartition ethnique et historique de ce caractère :

Nombre d'humérus		Proportion p. 100
66	Caverne de l'Homme-Mort	10.6
388	Dolmens de la Lozère	10.6
30	— de Quiberon	12.1
156	Stations néolithiques (environs de Paris)	21.8
1000	Mérovingiens de Chelles	2.0
42	Montagnards de l'Ain (Ve siècle)	27.7
200	Parisiens du IVe au XIIe siècle	5.5
218	— du moyen âge	4.1
150	— antérieurs au XVIIe siècle	4.6
122	Guanches	25.6
80	Mounds des États-Unis (J. Wyman)	31.2
30	Races altaïques et Américains	36.2
32	Polynésiens	34.3
97	Nègres d'Afrique	21.7
28	Mélanésiens	14.1

La comparaison de la *torsion de l'humérus* dans les races humaines donne les résultats suivants :

	Angle de torsion		Angle de torsion
Européens	161°,50	Californiens	151°,58
Epoque néolithique (France)	152°,32	Péruviens	150°,26
Parisiens anciens	158°,76	Négritos	153°,00
Français modernes	164°,00	Noirs de l'Inde	150°,10
Arabes et Kabyles	143°,93	Nègres d'Afrique	144°,00
Guanches	141°,19	Mélanésiens	139°,07
Polynésiens	144°,00	Australiens	134°,50

nombre de fois, à divers degrés d'accentuation, sur les tibias des populations néolithiques (Clichy[1], Grenelle, Laugerie, Gibraltar[2], l'Homme-Mort, Chamant, etc.). Prüner-Bey avait fait intervenir le rachitisme comme cause de la platycnémie dans les populations en question. Broca n'a pas eu de peine à démontrer le peu de fondement de cette opinion : les tibias rachitiques sont le siège d'une courbure générale; les tibias platycnémiques sont parfaitement droits. Nulle part ailleurs, au surplus, les squelettes de Cro-Magnon, Grenelle, etc., ne montrent de traces de rachitisme. La question est de savoir si le tibia platycnémique, certainement en rapport avec la puissance relative des muscles de la jambe, est un caractère simplement individuel et acquis ou un caractère de race. Le degré de fréquence et, pour certaines stations même, la constance de ce caractère à l'époque de la pierre polie, indiquent qu'il s'agit là d'un des attributs d'une ou de plusieurs des races anciennes de l'Europe occidentale, héritage très probablement des hommes quaternaires. L'association de ce caractère au fémur à colonne, au cubitus incurvé et au péroné cannelé indique une race très vigoureuse, aux muscles puissants. L'aplatissement des tibias, s'il ne caractérise pas une des races néolithiques en particulier, n'est du moins pas généralisé à cette époque : ainsi, les tibias extraits par Ed. Dupont des cavernes de la vallée de la Lesse sont prismatiques et triangulaires.

J. Wyman a observé la platycnémie, plus accusée qu'à Cro-Magnon et qu'à Gibraltar, sur un tiers des tibias provenant des Mounds des États-Unis. Elle se retrouve çà et là dans les races actuelles. Sur quelques tibias de Nègres, Broca a noté une conformation intermédiaire entre le tibia platycnémique et le tibia triangulaire.

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, p. 332.
2. *Ibid.*, 1869, p. 148.

La forme de cet os peut être représentée par un indice exprimant la largeur maxima de la diaphyse, au niveau du trou nourricier, par rapport à son diamètre antéro-postérieur au même niveau = 100[1]. Exemples :

	Indice		Indice
Cro-Magnon	63	Néo-Calédoniens	68
Gibraltar	63	Cravanches (pierre polie)	69
Grottes de Baye (pierre polie)	64	Parisiens du VIIIe siècle	70
L'Homme-Mort	64	Nègres d'Afrique	71
Guanches	66	Parisiens du IVe au Xe siècle	73
Orrouy (époque du bronze)	67		

Péroné. — A Cro-Magnon, sur les squelettes de l'Homme-Mort, de Grenelle, etc., on trouve, associé au fémur à colonne, au tibia platycnémique, au cubitus incurvé, le *péroné cannelé.* Cet os porte, notamment sur sa face antérieure, des gouttières musculaires larges et très profondes, d'où il résulte que la ligne d'insertion du ligament interosseux se détache sous la forme d'une crête très saillante et très mince.

Pied. — Chez le Nègre, le plan de l'articulation tarso-métatarsienne du gros orteil semble être plus oblique vers le bord interne du pied qu'il ne l'est normalement chez l'Européen. Chez l'homme préhistorique de Steeten, Schaaffhausen a noté une excavation profonde, comme chez le singe, de la facette métatarsienne de cette même articulation[2].

G. — CARACTÈRES OSTÉOMÉTRIQUES

L'étude des proportions du squelette dans les races a été faite surtout pour les membres. La méthode consiste à mesurer la longueur des différents os isolés[3], et à rapporter

1. *Revue d'Anthrop.*, 1881, p. 255.
2. *Correspondenzbl. der deutsch. Gesellsch. f. Anthrop., Ethnol. und Urgesch.*, nov. 1877.
3. Topinard, *Elém. d'anthrop. génér.*, p. 1032 ; *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1885, p. 73.

la longueur totale du membre ou celle de chaque segment, soit à la taille, soit à la longueur d'un autre os pris pour commune mesure.

Les proportions des membres en totalité (somme de l'humérus et du radius, du fémur et du tibia, abstraction faite de la main et du pied) ont donné lieu à quelques divergences. Humphry, en 1858, trouvait que le rapport du membre supérieur à la taille est plus élevé, plus simien par conséquent, chez le Nègre (34,6) que chez l'Européen (33,7). Pour le membre inférieur, la longueur en était, au contraire, plus courte chez l'Européen (49,6) que chez le Nègre (50,6), par là plus distant de l'anthropoïde. Les mensurations de Topinard ont confirmé cette dernière conclusion : toutes les races noires ont, dans les deux sexes, le membre inférieur relativement plus long que les Européens. Les races altaïques manifestent une tendance au raccourcissement de ce membre. Au membre supérieur, il n'y a pas de différence appréciable, d'après le même auteur, entre le blanc et le noir; la Négresse a toutefois cette extrémité plus longue que l'Européenne. Dans les races altaïques, elle est parfois plus courte, mais jamais plus longue que chez le blanc. En somme, le peu d'étendue des variations de ce caractère, la sériation désordonnée à laquelle il conduit, ne permettent pas actuellement de l'appliquer à un classement rationnel des races humaines. Il convient d'attendre des mensurations plus nombreuses, avant d'émettre un jugement définitif.

Les proportions intrinsèques des membres devront être recherchées pour chaque os en particulier.

La clavicule[1] rapportée à l'humérus = 100 est plus longue chez le Nègre (46,74) que chez l'Européen (44,63). Beaucoup

1. Broca, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1862, p. 162. — E. Pasteau, *Rech. sur les proportions de la clavicule dans les sexes et dans les races*, 1879.

d'autres races non européennes se rapprochent des Nègres par ce caractère.

L'humérus rapporté à la taille = 100 serait, d'après les mensurations de Humphry, plus long chez la Bochimane (20,0) que chez l'Européen (19,5), de même longueur chez ce dernier et chez le Nègre. Broca, comparant l'humérus soit au fémur, soit au total du fémur et du tibia, soit au radius, le trouvait moins long, moins simien, chez le Nègre que chez l'Européen[1]. Les chiffres de Topinard, par rapport à la taille, conduisent à la même conclusion :

72 Européens	20.7	5 Polynésiens	19.5
5 Chinois et Annamites	18.8	32 Nègres d'Afrique	19.8
5 Américains du sud	20.1	8 Néo-Calédoniens	20.2

Le radius est, dans toutes les races noires, qui se rapprochent par là des anthropoïdes, plus long que dans les races européennes et que dans les races altaïques. Taille = 100 :

Européens	14.3	Nègres d'Afrique	15.7
Chinois et Annamites	14.7	Néo-Calédoniens	15.3

On voit que les variations des deux segments du membre supérieur ne se font pas parallèlement. Souvent même elles se font en sens inverse, et comme il peut y avoir compensation entre les unes et les autres, cela explique que la longueur totale du membre ne varie pas sensiblement.

Dally[2] a déterminé la longueur de la main par rapport à celle de la colonne vertébrale (du tubercule médian de l'atlas au coccyx) = 100. Ses chiffres montrent que la longueur relative de la main est un caractère ethnique différentiel fort important, qui permet de constater dans les races humaines

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1867, p. 641.
2. Art. MAIN du *Dict. encyclop. des sciences médicales.*

— comme des anthropoïdes à l'homme — une gradation régulière des types inférieurs aux supérieurs :

Orang	45	8 Tahitiens	29.8
Gorille	33.3	8 Français	27
8 Nègres	32.4		

Le fémur, d'après Topinard, est plus long dans les races noires que chez l'Européen, plus court, au contraire, dans les races dites jaunes.

Le tibia, plus court chez ces dernières et chez les Nègres que chez l'Européen, serait plus long chez les Néo-Calédoniens :

	Fémur	Tibia
	(Taille = 100)	
72 Européens	27.1	23.3
5 Chinois	26.3	21.7
5 Américains du sud	26.9	22.6
5 Polynésiens	26.9	22.2
32 Nègres d'Afrique	27.9	23.1
8 Néo-Calédoniens	27.9	23.8

En résumé, le Nègre tend à avoir le membre supérieur plus long, parce que son radius est plus long; il a le membre inférieur plus long, uniquement par excès de longueur du fémur. Dans les races dites jaunes, les deux membres se raccourcissent, le supérieur parce que l'humérus surtout devient plus court, l'inférieur parce que ses deux segments ont diminué de longueur. Les proportions du squelette humain ne s'éloignent donc ni ne se rapprochent de celles de l'anthropoïde par toutes les parties à la fois, mais tantôt par l'une, tantôt par l'autre. Comme le remarque Topinard, rien n'est plus opposé à la théorie monogéniste d'une gradation hiérarchique des races, et plus conforme, au contraire, à celle des formations parallèles.

On a calculé un *indice antibrachial,* qui est le rapport

centésimal de la longueur du radius à celle de l'humérus. White avait montré, dès 1799, que les Nègres ont l'avant-bras plus long, par rapport au bras, que les Européens. Broca, en 1862, arrivait à un résultat confirmatif. Les chiffres suivants, empruntés à Topinard, et qui expriment le rapport de la longueur maxima des deux os, font voir, en effet, que l'indice antibrachial le plus élevé se trouve dans les races noires, le plus faible chez les Européens. Les races dites jaunes semblent offrir un grand indice, mais les séries sont insuffisantes.

85 Européens.....	72.5	32 Nègres d'Afrique.....	79.0
5 Chinois et Annamites...	78.0	26 Européennes.....	72.4
5 Polynésiens..	76.0	6 Américaines du sud....	74.4
5 Américains du sud.....	77.4	3 Néo-Calédoniennes.....	75.8
8 Néo-Calédoniens.....	76.0	10 Négresses d'Afrique....	78.3

Signalons ce fait remarquable, dû aux recherches de Hamy[1], que les proportions simiennes de l'avant-bras par rapport au bras, chez le Nègre, ne sont autres que celles du fœtus de race blanche, de cinq à sept mois. On peut dire que, à ce point de vue, le Nègre, arrivé au terme de son évolution, est resté par rapport à nous à l'état fœtal.

§ 2. — Appareil musculaire

L'étude du squelette nous a montré, dans les diverses races, des variétés nombreuses et caractéristiques. La comparaison des muscles n'a pas révélé jusqu'à présent de différences aussi tranchées. Il faudrait se garder de tirer de cette constatation des conclusions prématurées, en présence du petit nombre de faits recueillis. C'est tout au plus si les

1. *Rev. d'Anthrop.*, 1872, p. 79.

dissections de Nègres dont les résultats ont été publiés, ont porté sur une quarantaine de sujets; et, pour les autres races exotiques, nos connaissances sont encore plus restreintes. Ces quelques dissections permettent cependant d'affirmer que les anomalies musculaires journellement rencontrées chez le blanc se produisent également chez les sujets de races colorées; mais, contrairement à ce que l'on pouvait présumer, elles ne sont pas, au total, plus fréquentes chez ces dernières. Si ces anomalies se montrent comme accumulées sur certains individus des races inférieures[1], pareille accumulation se rencontre parfois aussi sur le blanc, et il est des Nègres sur lesquels les anomalies des muscles sont très rares.

Quant à l'existence, dans la constitution du système musculaire des races inférieures, de dispositions spéciales n'existant pas normalement chez le blanc et acquérant ainsi la valeur de caractères ethniques, aucun fait de ce genre n'a été constaté. Il est toutefois, parmi les dispositions se rencontrant dans toutes les races, certaines variétés plus ou moins anormales qui apparaissent plus fréquemment chez les Nègres et chez les représentants des races les moins élevées. Telles sont, d'après Chudzinski[2] : la fusion et l'intrication des muscles de la face qui souvent semblent ne former qu'un seul et même muscle très épais, étendu du pourtour de l'orbite vers la commissure labiale, solidarité qui nuit beaucoup à l'expression de la physionomie; — le développement des muscles peaucier, orbiculaires des paupières, auriculaires, triangulaires des lèvres, carrés du menton, myrtiformes, orbiculaire des lèvres (d'où l'aspect charnu et empâté des lèvres dans les races noires); — le volume con-

1. Flower et Murie, *Journ. of Anat. and Physiol.*, 1867, p. 189. — Testut, *Les anomalies muscul.*, p. 802.
2. *Rev. d'Anthrop.*, 1882, p. 626.

sidérable des masséters et des crotaphites; — la fusion plus intime des muscles de la nuque et des muscles longs du dos, ces derniers se prolongeant ainsi directement jusqu'à la tête; — l'élévation des insertions cervicales du rhomboïde (cinquième apophyse épineuse cervicale); — la constance des intersections fibreuses du sterno-thyroïdien et la fréquence de celles du sterno-hyoïdien (ces intersections existent toujours chez les singes). Aux membres, nous signalerons : la fréquence (7 fois sur 15 sujets nègres) de la fusion du long fléchisseur du pouce avec le fléchisseur commun profond des doigts, fusion qui a pour conséquence de rendre le pouce moins indépendant; — la longueur et le moindre volume du corps charnu des gastrocnémiens, d'où l'aplatissement du mollet; — les anastomoses des tendons du long extenseur des orteils.

Dans la catégorie des muscles qui manquent souvent chez le blanc et existent, au contraire, presque toujours dans les races inférieures, il faut citer : le petit palmaire, le petit faisceau épitrochléen du long fléchisseur propre du pouce; le plantaire grêle; le pyramidal de l'abdomen.

La couleur des muscles du Nègre n'est jamais le rouge éclatant de ceux de l'Européen : c'est plutôt une teinte jaunâtre ou quelquefois tirant sur le brun.

§ 3. — Appareils splanchniques

Les observations qui suivent ont toutes trait à l'anatomie des Nègres.

Serres a signalé, à la *langue*, le très faible développement des fibres antérieures du muscle stylo-glosse : il est possible que cette disposition ne soit pas sans influence sur la prononciation de certains sons.

De même que sur la peau, le *système glandulaire* se montre fort développé sur le tégument interne. Toutes les glandes abdominales sont d'un volume démesuré, principalement le *foie;* un état d'hyperémie veineuse paraît être habituel à ces organes (Prüner-Bey).

Le *larynx*, arrondi, présente, comme particularité la plus remarquable, un élargissement sacciforme du ventricule de Morgagni, sous forme d'un diverticulum oblique en bas et en dehors, qui rappelle en petit le sac larynger des anthropoïdes. Les cartilages de Wrisberg sont plus développés sur le larynx du Nègre (Gibb). Eschricht y a trouvé les muscles très forts, les crico-thyroïdiens surtout plus larges, et il a reconnu qu'une partie des fibres de ces derniers muscles remontent à la face interne du cartilage thyroïde.

Les *poumons*, relativement beaucoup moins volumineux que les viscères abdominaux, sont communément très mélanosés et refoulés par l'estomac, la rate et le foie.

Le *cœur* est d'une organisation puissante, et ses cavités droites sont toujours très étendues. L'*appareil vasculaire* est fort; mais le système veineux prédomine visiblement sur l'artériel. Les petites artères présentent de nombreuses flexuosités.

Les *capsules surrénales* sont ordinairement plus volumineuses et d'une couleur plus foncée que dans les races blanches (Prüner-Bey, Brown-Séquard[1]). La position de la *vessie* est plus élevée que chez l'Européen.

§ 4. — Appareil de la génération

Le *pénis* des Nègres est remarquable par sa très grande longueur à l'état de flaccidité[2]. Waitz signale la longueur

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1860, p. 30.
2. Blumenbach, *De gener. hum. var. nat.*, sect. III, p. 240.

du prépuce des Néo-Guinéens[1]; il en est de même chez les Sémites. White a mentionné l'absence ou la brièveté du frein chez beaucoup de Nègres. Les *vésicules séminales*, fort grandes dans les races noires, y regorgent toujours d'un liquide trouble, d'une couleur légèrement grisâtre (Prüner-Bey).

Chez la femme, les *grandes lèvres* sont moins développées chez la Négresse que chez la blanche. Dans les populations de l'Afrique occidentale, elles sont réduites à un repli de quelques millimètres seulement, dont la teinte diffère de la couleur générale de la peau par un aspect plus pâle (de Rochebrune). Pareille atrophie des grandes lèvres et du mont de Vénus s'observe chez les femmes bochimanes : c'est là un trait de ressemblance manifeste avec les femelles des anthropoïdes. — Un caractère ethnique plus important est présenté par les *petites lèvres*. Presque cachées d'ordinaire, chez les blanches, par les grandes lèvres, ces replis atteignent dans d'autres races une longueur qui peut être considérable. C'est chez les Bochimanes que cet allongement se montre au maximum; il est assez commun de voir leurs petites lèvres acquérir une étendue de 15 à 18 centimètres. Parvenues à ce degré d'exubérance, les petites lèvres constituent ce que l'on a appelé le *tablier* des Bochimanes et Hottentotes, qui n'est point, comme on l'a cru longtemps, un organe particulier, mais, ainsi que Cuvier l'a définitivement établi, un développement exagéré des nymphes. Le tablier[2] est constitué par une hypertrophie considérable de tous les éléments vasculaires et glanduleux des petites lèvres, à laquelle participe le prépuce du clitoris, et qui se produit dès l'enfance. En même temps que les nymphes se dévelop-

1. *Anthropol. der Naturvœlker*, VI, p. 561.
2. R. Blanchard, *Bull. de la Soc. zoolog.*, 1883, p. 34.

pent de la sorte, la taille du clitoris augmente elle-même dans de notables proportions, mais les grandes lèvres et le mont de Vénus subissent une atrophie véritable. Il en résulte que les nymphes débordent de beaucoup les grandes lèvres et que la ligne suivant laquelle s'affrontent ces dernières (*rima pudendi*) n'existe plus; ou plutôt elle se trouve anormalement constituée par les petites lèvres. Celles-ci descendent plus ou moins bas entre les jambes, jusqu'à mi-cuisse dans quelques cas. Flower et Murie font mention d'une femme bochimane dont les petites lèvres pouvaient se rejoindre au-dessus des fesses : déployées, elles auraient presque atteint le genou. Ce développement exagéré des nymphes, qui se rencontre chez toutes les Bochimanes et chez un grand nombre de Hottentotes, s'observe parfois aussi, à l'état sporadique dans d'autres races. Il existe, bien qu'à un moindre degré, chez beaucoup de Négresses de la côte occidentale et de l'Afrique orientale moyenne, notamment de l'Abyssinie : Vincent a vu fréquemment un allongement des petites lèvres de 5, 6 ou 8 centimètres[1]. Il y a, toutefois, certaines races noires où pareille disposition est extrêmement rare. Chez les femmes cafres, les nymphes sont peut-être plus petites que chez les Européennes (Fritsch). Au Sénégal, Huard, sur plus de 2000 Négresses, n'a pu observer l'allongement de ces replis[2]. Chez les Woloves, les nymphes rudimentaires ne mesurent que $0^m,004$ de largeur sur $0^m,021$ de longueur (de Rochebrune). Dans les races blanches, il n'est point absolument rare, au contraire, de rencontrer des femmes qui présentent un développement exagéré des petites lèvres. Il s'agit là, en somme, d'un caractère simien qui persiste dans quelques races tout à fait inférieures, et disparaît dans

1. *Rev. dAnthrop.*, 1874, p. 452.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1860, p. 523.

les races plus élevées, pour ne reparaître que chez certains individus. — Le *clitoris* est aussi très développé dans les races nègres et sémitiques (Corre); chez les Woloves, qui ont l'appareil entier de la vulve comme déprimé, le clitoris l'emporte toutefois de $0^m,008$ en longueur sur celui de l'Européenne. — La *vulve* dans son ensemble est, chez les Woloves, aplatie d'avant en arrière et plus haute que chez l'Européenne, au point que la longueur du périnée en serait doublée. La profondeur du canal vestibulaire (sinus uro-génital) serait néanmoins plus grande chez la Négresse en général, par suite de la situation plus reculée de la membrane hymen, placée à $0^m,04$ environ de l'entrée de la vulve[1] : cette disposition peut être considérée comme la persistance de l'état fœtal de ces parties dans les races blanches. Chez les Chinoises, tous les organes sexuels externes acquièrent des proportions exagérées. Il en est tout différemment des femmes annamites, chez lesquelles ces organes sont mal développés. La femme cambodgienne se rapprocherait sous ce rapport de la Chinoise (Mondière). Il serait intéressant de déterminer dans les diverses races la situation de la vulve, plus ou moins en avant ou en arrière de l'axe du corps, le jet de l'urine se portant en avant de la ligne des pieds dans le premier cas, en arrière dans le second. Ce fait, pour les femmes, d'être *prémingentes*[2] ou *rétromingentes* dénote une variation correspondante dans l'axe du bassin et, conséquemment, dans la courbure lombo-sacrée, caractère en rapport avec le plus ou moins de facilité de l'attitude bipède.

Le *vagin* est plus long chez la Négresse, ce qui est en rapport avec les dimensions du pénis chez l'homme de même race. Sa profondeur serait de $0^m,16$, au lieu de $0^m,10$ qu'il a

1. *Medic. Report* de New-York, 15 sept. 1868.
2. Cf. Lawrence, *Lectures on the Natural History of Man*, 1822, p. 186.

chez l'Européenne. Chez la Wolove, de Rochebrune signale l'épaisseur des saillies transversales de la surface interne du vagin; ces saillies multiplient ainsi les points de contact pendant la copulation et rendent le vagin plus rigide et relativement plus étroit que chez l'Européenne, tout en permettant, au moment de l'accouchement, une plus grande ampliation. Le vagin serait étroit chez les Mongoles[1], ainsi que dans les races américaines.

La forme et le volume des *mamelles* présentent dans toutes les races des différences individuelles assez étendues; mais ces organes sont beaucoup moins variables chez certains peuples peu mélangés et sauvages qu'ils ne le sont dans les races fortement croisées et chez les peuples civilisés. Les mamelles sont tantôt *hémisphériques*, tantôt plus ou moins *pendantes*, tantôt *piriformes*. La forme pendante est un des attributs les plus caractéristiques des Négresses et des Bochimanes, chez lesquelles, grâce à l'abondance et à la laxité du tissu cellulaire sous-cutané, il n'est pas rare que la mère puisse rejeter ses seins volumineux et allongés par-dessus ses épaules et allaiter ainsi l'enfant qu'elle porte sur son dos. Les Chinoises, les Annamites et d'autres orientales ont les seins hémisphériques et réguliers. Les seins piriformes sont plus rares dans ces races que chez les Européennes, et c'est le plus souvent, d'après Mondière, chez les femmes qui ont la peau la plus blanche qu'on les rencontre. La variété piriforme s'observe chez les Fuégiennes. Le mamelon est plus allongé chez les Négresses. Chez les femmes de l'Asie orientale, il est court jusqu'à l'accouchement; mais il reste long et coloré après un premier allaitement, et il est rare que le sein reprenne alors sa conformation première, comme chez les Européennes.

1. Georgi, *Beschreib. aller Nation. des Russlands*, part. II, p. 220.

§ 5. — Appareil cutané et organes des sens

Renvoyant aux caractères morphologiques pour l'étude du système pileux et de la couleur de la peau, nous ne ferons ici que signaler quelques particularités anatomiques relatives à la constitution de l'enveloppe cutanée.

La *peau* du Nègre présente un aspect velouté qui est en partie la conséquence du développement considérable de l'appareil glandulaire. Le derme y est plus épais que dans les autres races, principalement au crâne, à la paume de la main et à la plante du pied. Le tissu cellulaire est très abondant, surtout aux mamelles, au pénis, aux lèvres. La graisse est toujours d'un jaune de cire, et une coloration analogue s'observe dans toutes les membranes cellulaires et fibreuses jusqu'au périoste.

C'est à l'accumulation de la graisse à la région fessière qu'est dû le singulier caractère de la *stéatopygie*, qui existe naturellement chez les femmes de l'Afrique australe (Bochimanes, Hottentotes) et aussi, à un moindre degré, chez un certain nombre de femmes de l'Afrique orientale, notamment dans le Somal (G. Revoil). Il y a distension des aréoles du tissu cellulaire sous-cutané des fesses par une collection d'amas graisseux communiquant à l'ensemble l'aspect d'un vaste lipome. Ces masses fibro-graisseuses se prolongent sur la face antérieure des cuisses en une lame épaisse qui ne s'arrête qu'au voisinage du genou. Il en résulte un développement énorme de la saillie des fesses, arrivant souvent à un tel degré que les enfants y grimpent et s'y tiennent debout. La saillie fessière de la Vénus hottentote, mesurée à l'aide d'une circonférence allant d'un grand trochanter à l'autre en passant par les points les plus proé-

minents en arrière, a $0^m,791$ de tour : la moyenne n'est que de $0^m,644$ chez les Européennes, de $0^m,678$ chez les Woloves (de Rochebrune). Chez ces dernières, l'hypertrophie graisseuse de la région fessière existe à un degré plus ou moins prononcé, suivant l'âge des sujets, mais ce n'est point la stéatopygie véritable[1] : les amas adipeux ne sont pas sous-cutanés, mais interposés entre les faisceaux du muscle grand fessier. Les gibbosités fessières apparaissent dès l'enfance chez les Bochimanes : elles étaient déjà très accentuées sur une fille d'environ douze ans, au rapport de Flower et Murie; elles augmentent à partir de la grossesse. Chez les Hottentotes, qui ne les présentent point aussi constamment, leur développement est moins rapide et moins complet; peut-être même n'apparaissent-elles qu'après la première grossesse. Coexistant avec l'hypertrophie des petites lèvres, la stéatopygie constitue un caractère anthropologique d'une haute valeur, qui a dû appartenir jadis à toute une race répandue du golfe d'Aden au cap de Bonne-Espérance et dont les Bochimans seraient les derniers représentants non métissés. Elle disparaîtrait par le croisement des Bochimans avec d'autres races (Péron et Lesueur, Knox). La signification est loin d'en être clairement établie. Contrairement à l'opinion de Cuvier, elle n'a rien de commun avec les protubérances fessières vasculaires et érectiles de certains singes. Considérée par les peuplades qui la présentent comme un caractère de beauté, il y a lieu de se demander si celles-ci n'auraient pas recours à quelque mode d'entraînement pour la développer. Peut-être n'est-elle qu'une simple variété acquise sous l'influence du milieu et du genre de vie, comme la stéatopygie des races ovines africaines.

Le pli transversal unique ou simien de la paume de la

1. T. de Rochebrune, *Rev. d'Anthrop.*, 1881, p. 267.

main semble être moins rare dans les races noires que dans les races blanches (Broca).

La *conjonctive*, toujours plus ou moins injectée dans les races noires, y est de couleur jaunâtre. La *membrane clignotante*, devenue rudimentaire, ne forme plus chez les mammifères supérieurs qu'un pli semi-lunaire situé au niveau de la caroncule lacrymale : ce pli recouvre encore toute la caroncule chez l'orang. Dans le genre Homme, la troisième paupière s'efface de plus en plus, mais elle est beaucoup moins prononcée chez l'Européen que chez le Nègre (Sœmmering). Edwars signale le développement considérable de cette membrane dans les races hyperboréennes[1].

Les *globes oculaires* sont peut-être plus grands chez les Nègres (Prüner-Bey), ce qui expliquerait qu'ils paraissent plus saillants. La sclérotique en est jaunâtre, et non blanche comme chez les Européens; la cornée relativement petite et légèrement aplatie. D'après de Wecker[2], l'astigmatisme serait toujours en rapport avec la conformation générale du crâne : l'œil est aplati dans le même sens que le crâne, et le méridien à courbure maxima de la cornée coïncide avec le diamètre cranien qui a subi une réduction d'étendue. C'est ainsi que, chez les Juifs, le rayon de courbure de la cornée est fréquemment plus petit dans le méridien horizontal que dans le vertical (Javal). La plupart des différences d'aspect de l'œil (œil grand, petit, enfoncé, etc.) sont dues, d'ailleurs, non à l'œil lui-même, mais aux parties extérieures, et notamment aux différences de dimensions et de configuration de l'ouverture palpébrale. L'œil dit à fleur de tête des races altaïques, par exemple, a sa cause dans l'affaissement de l'intervalle orbitaire. La configuration des paupières et de la fente qu'elles circonscrivent, qui donne à l'œil dans

1. *Edinburgh new Physic. Journ.*, t. XXVI, p. 296.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1869, p. 545.

ces mêmes races une apparence si particulière, mérite surtout d'être décrite. Petit, oblique et bridé, telle est la définition classique de l'œil dit chinois ou mongol. Cette description demande à être corrigée et complétée. La petitesse est due à l'accolement des bords palpébraux au niveau de la commissure externe, qui paraît comme pincée, ainsi qu'à la bride masquant la commissure interne et dont il va être question. La direction oblique de l'angle externe, comme tiré en haut et en dehors, est le moins constant des caractères sus-mentionnés : il peut être peu ou pas accusé, et l'impression tend à en être exagérée par une contorsion du sourcil, plus abaissé que chez nous dans ses deux tiers internes (Broca). Les paupières, enfin, surtout la supérieure, présentent une sorte de boursouflure qui contribue à masquer le globe de l'œil et détermine une apparence de renversement en dedans du bord libre, renversement que Metchnikov considère comme réel. Un pli transversal décompose la paupière supérieure en deux parties : l'une supérieure, tendue raide au-devant du globe oculaire, sans se mouler sur lui, et immobile; l'autre inférieure, mobile et moulée sur l'œil. La partie mobile glisse derrière la partie fixe, en arrière de laquelle la peau remonte dans une faible étendue, puis se réfléchit pour redescendre vers le bord libre (Rémy). Mais voici le trait le plus important : l'angle interne est voilé par un repli cutané, continuation du pli transversal de la paupière supérieure, tendu verticalement en manière d'écran au-devant de la caroncule lacrymale dont il peut recouvrir la moitié. Ce pli, qui se détache de la paupière un peu au-dessus du point lacrymal, prend tout de suite une direction descendante ; il va s'effaçant insensiblement au-devant de l'extrémité interne de la paupière inférieure. Il est limité en dedans par un bord libre légèrement courbe, contre lequel les cils viennent battre dans les grands mouvements d'élé-

vation de la pupille. Cette bride, uniquement cutanée, est surtout visible quand l'œil est ouvert. Quand il est fermé, elle s'efface et se révèle seulement par une saillie de la peau dans l'angle interne. On la fait disparaître, en tirant sur la peau dans l'intervalle des yeux. Deniker[1] a constaté qu'elle ne se forme que tardivement chez l'enfant; à la naissance, la fente palpébrale est simplement très courte, et les paupières sont renversées.

Les différents caractères que nous venons d'énumérer existent, plus ou moins accusés, dans la plupart des races altaïques. Ils ne se montrent pas, toutefois, constamment associés, et, chez certains individus de ces races, ils peuvent s'atténuer beaucoup et même disparaître. D'autre part, l'œil mongoloïde s'observe sporadiquement chez les Européens, dans beaucoup de races américaines (Peaux-Rouges, Galibis, Fuégiens), et même chez les Hottentots (Barrow)[2]. C'est chez la femme et chez l'enfant qu'on le rencontre surtout; avec les progrès de l'âge, cette disposition tend à s'effacer. Cela donne un certain poids à l'opinion de Metchnikov, d'après laquelle les particularités de l'œil altaïque seraient dues à la persistance d'un état fœtal[3].

En ce qui concerne les voies lacrymales, nous n'avons à signaler que la largeur du canal nasal dans les races dites jaunes. Ce canal est porté fortement en avant, par suite de l'atrophie des os du nez et de l'apophyse montante du maxillaire, qui n'arrive pas à s'articuler avec le frontal. Le canal nasal peut être alors creusé en totalité dans l'unguis.

1. *Rev. d'Anthrop.*, 1883, p. 967.
2. Cf. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1880, p. 230; 1882, p. 608.
3. *Zeitschr. für Ethnol.*, 1874.

§ 6. — Système nerveux

Dans les races du type éthiopique, le système nerveux périphérique est beaucoup plus développé, les nerfs plus gros que chez les Européens (Sœmmering, Jacquart), bien que le système nerveux central soit, au contraire, beaucoup plus petit.

Le cerveau des Nègres est notablement plus foncé que celui des blancs (Meckel, Lecat, Rayer, Gubler, Broca). La pie-mère présente une coloration brunâtre en certains points, mais c'est surtout la substance grise qui se fait remarquer par cette coloration. Broca a vu la substance blanche elle-même d'une teinte légèrement fumeuse; Prüner-Bey dit jaunâtre. Cette teinte plus foncée de la pie-mère et des substances cérébrales se retrouve sur les individus très bruns des races blanches comparés aux blonds[1]. Ehrmann a constaté la même pigmentation des membranes cérébrales chez les Malais. Ces observations montrent que le pigment n'apparaît pas uniquement dans les parties exposées à la lumière.

Le cerveau nigritique, étroit et allongé, se termine en avant en une pointe arrondie. Ses lobes antérieurs raccourcis; ses lobes postérieurs moins développés, comme déprimés à la face postérieure; ses lobes pariétaux saillants; le grand volume du vermis, du cervelet et de la glande pinéale, le font ressembler au cerveau de l'enfant européen (Huschke, Prüner-Bey). Sur deux cerveaux de Bochimanes, étudiés l'un par Gratiolet, l'autre par Marshall[2], on notait un rétrécissement très marqué, une sorte d'étranglement au niveau de la scissure de Sylvius, rétrécissement contrastant avec la lar-

1. Gubler, *Mém. de la Soc. d'Anthrop.*, 1re sér., t. I, p. 57.
2. *Philos. Transact.*, 1864, p. 501.

geur des lobes pariétaux : c'est la persistance d'une disposition fœtale, par suite du développement insuffisant des lobes frontaux. En général, ce rétrécissement des lobes antérieurs ne se rencontre pas sur le cerveau de l'Européen, dont le contour est quelquefois presque circulaire. Comme le cerveau du fœtus et de l'enfant nouveau-né, celui des races inférieures se distingue encore par la longueur et la grande largeur relative des lobes temporaux. De même que chez les singes, la branche postérieure de la scissure de Sylvius y est, par suite, plus longue et plus redressée que sur les cerveaux d'un type élevé. Les lobes occipitaux de la Bochimane présentent une forme amincie et étroite, nouveau caractère fœtal, bien différent de l'épaisseur et de la largeur de ces parties sur les cerveaux les mieux développés des races blanches, limités en arrière par un contour arrondi.

En ce qui concerne l'étude comparée des circonvolutions dans les races humaines, presque tout est à faire, et c'est là certainement un des plus urgents desiderata de la science. D'une façon générale, le cerveau des races inférieures se distingue par un plissement plus simple et plus grossier : les circonvolutions sont larges, aplaties, peu flexueuses ; les plis d'anastomose moins nombreux. L'asymétrie des circonvolutions secondaires, d'un hémisphère à l'autre, est moins prononcée dans les cerveaux des Nègres et des Bochimans que dans ceux des blancs (Broca, Bastian). On a particulièrement signalé la moindre complication des circonvolutions frontales et la disposition très simple, souvent toute simienne, des circonvolutions temporales (le sillon parallèle peut être presque rectiligne). Quand on compare le cerveau du Bochiman, par exemple, au cerveau du blanc, d'une part, à celui de l'orang, de l'autre, on trouve une ressemblance frappante entre le singe et les hommes de race inférieure (C. Vogt). La troisième circonvolution frontale (centre de la mémoire

motrice des mots) est plus simple, moins plissée, plus courte et plus symétrique d'un côté à l'autre dans les races inférieures (Nègres, Bochimans, Hottentots, Eskimaux[1]) que chez les blancs, où l'existence fréquente d'une troisième branche antérieure de Sylvius détermine des méandres plus compliqués. D'après Pozzi, la réunion par des plis accessoires de cette circonvolution à la deuxième frontale est la règle chez le Nègre, tandis que chez le blanc c'est, sinon une exception, au moins la disposition la moins fréquente. Cette délimitation imparfaite des deux circonvolutions rappelle le type simien, où la troisième apparaît comme un simple dédoublement de la seconde. Un autre caractère du cerveau des races inférieures est la persistance du sillon limbique[2], par fusion incomplète du lobule de l'hippocampe avec le lobe temporal (Broca); l'absence presque constante de ce sillon chez les Européens s'expliquerait par la désuétude dans laquelle tombe, chez les civilisés, la fonction olfactive.

Les observations recueillies sur le poids de l'encéphale dans les races humaines commencent à être assez nombreuses pour que l'on puisse apercevoir le sens général des variations du développement quantitatif du cerveau. Comme l'a établi Manouvrier[3], ces variations obéissent à la même loi que dans la série des vertébrés. De même que, dans cette série, la première place est occupée, avant l'homme, par les plus grand mammifères, de même les races humaines les plus intelligentes sont dépassées par les races de grande taille. De même encore certaines races, comme certaines espèces de petite taille, l'emportent sur d'autres races plus fortes, mais moins intelligentes.

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1881, p. 312.
2. Cf. *Ibid.*, 1880, p. 443.
3. *Mém. de la Soc. d'Anthrop.*, 2e sér.; t. III, p. 137.

POIDS DE L'ENCÉPHALE

Hommes		Grammes	Femmes		Grammes
157	Écossais	1417	105	Écossaises	1255
28	Anglais	1388	50	Françaises	1237
460	Bavarois	1375	990	Anglaises	1197
50	Français (Bischoff)	1381	528	Allemandes	1195
167	— (Broca)	1359	116	Italiennes	1142
244	Italiens	1358	5	Chinoises	1293
9	Kabyles	1366	2	Fuégiennes	1337
4	Hindous	1171	6	Négresses	1163
13	Chinois	1343	3	Bochimanes	923
18	Annamites	1341			
3	Cambodgiens	1246			
4	Carolins	1402			
141	Nègres	1331			

A part quelques irrégularités imputables à l'insuffisance numérique de certaines séries, la relation qui existe entre le poids cérébral et l'intelligence ressort suffisamment de l'examen de cette liste, bien que, dans la comparaison des groupes humains comme dans celle des espèces animales, cette relation se trouve souvent dissimulée par l'influence de la masse du corps. Il est d'ailleurs certain que, dans l'appréciation du développement mental des différentes races, d'autres conditions cérébrales encore doivent intervenir, sur lesquelles nous ne possédons presque aucune donnée : telle la densité de la substance du cerveau, variable chez nous suivant l'âge, le sexe et les individus, et qui ne doit pas être plus fixe d'une race à l'autre; telle l'épaisseur de la couche grise corticale, moindre, par exemple, chez le Nègre que chez le blanc (Prüner-Bey), sans parler de la question de texture qui n'a même pas été abordée.

II. CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES DES RACES

Couleur de la peau. — Deux éléments concourent, dans les conditions physiologiques, à produire la coloration de la peau : la matière colorante rouge du sang en circulation dans les réseaux capillaires et vu par transparence à travers l'épiderme ; les granulations du pigment mélanique, déposées principalement dans les cellules épithéliales de la rangée profonde de la couche de Malpighi. De la combinaison de ces deux éléments et des variations du second résultent les couleurs, nuances et tons infinis que présente la peau.

Les granulations du pigment cutané, dont la teinte varie du fauve ou blond pâle au roux et au rouge cuivré jaunâtre ou brunâtre plus ou moins foncé, ou encore au brun pouvant être tout à fait noir à la lumière réfléchie, existent dans toutes les races. Sur les Européens, même les plus blancs, il y en a dans toute l'étendue de la peau, mais elles sont très fines ($0^{mm},001$ à $0^{mm},010$) et rares dans chaque cellule, pas assez nombreuses pour masquer la teinte propre du derme, dont la couleur blanche apparaît rosée sur le vivant, modifiée qu'elle est par le sang. Plus abondantes, elles communiquent à la peau une coloration plus ou moins foncée, offrant des variétés innombrables, depuis le jaune extrêmement pâle, pouvant à peine être distingué du blanc, de certains Asiatiques et Polynésiens, jusqu'au noir d'ébène du Wolof. Chez les Nègres, ces granulations sont éparses dans chaque cellule de la couche de Malpighi, mais leur abondance varie dans les diverses couches de l'épiderme : ce sont les cellules basilaires qui en contiennent le plus. Le pigment existe déjà, sous forme de granulations très fines, à peine visibles aux grossissements les plus forts, dans la

couche amorphe bordant la membrane limitante du derme. Les granulations atteignent un volume de $0^{mm},001$ à $0^{mm},002$ autour du noyau des cellules basilaires auquel elles forment un cercle complet, le cachant complètement dans quelques régions ; de là elles s'étendent dans tout le corps cellulaire, mais en diminuant de volume et de nombre. Dans les cellules polyédriques qui constituent les assises superposées de la couche muqueuse, elles sont moins abondantes. Elles diminuent insensiblement jusqu'à la couche cornée, quoique le noyau reste toujours entouré d'un cercle de pigment. Dans les cellules de la couche cornée, on ne voit plus de granulations pigmentaires, mais ces cellules sont uniformément teintées de brun, surtout en certaines régions très colorées, telles que le scrotum et l'aréole du mamelon.

Le pigment cutané est donc produit par les éléments de la couche profonde dite de rénovation et par la couche basilaire de l'épiderme[1] ; il ne paraît plus s'en produire dans les couches superficielles, puisque ces couches sont de moins en moins colorées à mesure qu'on se rapproche du stratum granulosum et de la couche cornée. On tiendra compte, pour certaines régions, de l'épaisseur de ce premier épiderme corné, dont la transparence altère la couleur du tissu sous-jacent. Tous les Nègres, par exemple, ont la plante des pieds et la paume des mains moins foncées que le reste du corps. Mais, en somme, les variations de la coloration cutanée dépendent surtout du nombre de cellules pigmentaires contenues dans un espace donné : c'est ainsi que la couleur est presque aussi claire, malgré la minceur de l'épiderme, sur la face latérale des doigts du Nègre qu'à la paume de la main, parce qu'en ces régions les cellules pigmentaires sont plus rares que partout ailleurs (Broca).

1. Cf. Art. PEAU du *Dict. encyclop. des Sciences médicales.*

Dans les races colorées, c'est toujours à la partie postérieure du tronc qu'existe la coloration la plus foncée. Il convient de rapprocher ce fait de ce qui s'observe chez les animaux, où le plan de flexion est toujours moins coloré que le plan d'extension.

La matière pigmentaire, dans les races noires, ne se dépose pas seulement au sein des cellules de l'épiderme cutané. On la retrouve, sous forme de plaques irrégulières et disséminées ou de taches plus ou moins étendues, de maculatures d'un violet foncé, sur les muqueuses conjonctivale, labiale gingivale, linguale, palatine, intestinale, anale, vaginale. De semblables taches s'observent sur les muqueuses des anthropoïdes.

La couleur de la peau des différentes races sera indiquée à l'occasion de la description que nous ferons de chacune d'elles. Au point de vue général où nous nous plaçons ici, on peut ramener toutes les nuances et teintes qu'est susceptible de présenter cette coloration à trois types fondamentaux, qui correspondent aux trois grands types ethniques primordiaux, savoir : le blanc, le jaune et le noir. Les mélanges de races et, dans une mesure plus restreinte sans doute, les influences de milieux ont déterminé, d'ailleurs, entre ces trois types chromatiques des passages gradués, qui constituent de l'un à l'autre toute l'échelle des nuances et des tons intermédiaires.

Les races blanches prédominent en Europe; les races jaunes, en Asie; les races noires sont principalement réparties entre l'Afrique et la Mélanésie : mais nous verrons que la couleur cutanée seule donnerait une base de classification tout à fait erronée, puisque dans un même type ethnique elle varie, suivant les races, dans des limites étendues, et que des races appartenant à des types différents peuvent ainsi offrir des nuances de coloration rapprochées ou semblables.

Presque tous les auteurs ont admis un type rouge en Amérique. Il n'existe pas, à vrai dire, de peau qui mérite réellement ce qualificatif : la dénomination de rouges a été donnée à certaines tribus américaines, à raison de leur habitude de se teindre le visage de cette couleur. Cependant, on rencontre, parmi les races américaines, à côté de jaunes, de bruns olivâtres, voire même de noirâtres maintenant disparus (anciens Californiens, Charruas), des groupes d'un jaune rougeâtre ou cuivré. Cette combinaison d'une teinte rouge plus ou moins intense avec une coloration jaune ou noirâtre, donnant des teintes comparées à celles du cuivre, de la cannelle, de la rhubarbe, de l'acajou, s'observe également dans certaines races du sud, de l'est et du centre de l'Afrique.

Les effets du hâle, c'est-à-dire de l'action de l'air, de la chaleur et de la lumière sur les parties découvertes de la peau, varient beaucoup suivant les races. C'est dans les races à pigmentation moyenne, les races brunes d'Europe et les races jaunes, que ces effets sont le plus sensibles. Chez les premières, le hâle brunit la peau uniformément, au point de la rendre quelquefois semblable à celle des mulâtres. La coloration ainsi acquise n'est que temporaire : elle diminue en hiver et disparaît par le retour dans les pays tempérés ou froids. Chez les secondes, les différences à cet égard sont des plus nombreuses, bien que le résultat ordinaire de l'action des agents atmosphériques soit de foncer la coloration cutanée. A la peau des Indo-Chinois et des Malais, par exemple, ils communiquent une coloration d'un noir olive. Ailleurs, la nuance qu'ils déterminent est un brun briqueté ou un rouge sombre (Fuégiens, Galibis).

La peau des Chinois deviendrait plus foncée en hiver et pâlirait en été (Lamprey). Chez certains peuples, dont la peau est naturellement foncée, les parties exposées au con-

tact de l'air sont souvent plus claires que les parties protégées par les vêtements. Il en serait ainsi chez les Fuégiens (de Rochas) et aux îles Sandwich (Lesson). Dans les races blondes européennes, le hâle rougit la peau : sous l'action d'un soleil ardent, elle passe du blanc rosé au rouge-brique ou bien se couvre de taches de rousseur. Dans le premier cas, la peau ne se pigmente pas, elle se brûle par une sorte d'érythème chronique, pouvant s'accompagner d'exfoliation épidermique et même d'une formation de phlyctènes.

Couleur des cheveux et des yeux[1]. — Elle marche généralement de pair avec celle de la peau : des yeux et des cheveux clairs avec une peau blanche, des yeux et des cheveux foncés avec une peau pigmentée. L'association inverse est l'indice certain d'un métissage.

Dans toutes les races à peau jaune, les cheveux sont invariablement noirs, les yeux également, ou tout au moins d'un brun foncé. Il en est de même dans les races dites rouges, qui ne sont chromatiquement qu'une variété du type jaune, ainsi que dans les races noires. Bien que des îlots d'individus à yeux et cheveux clairs soient çà et là disséminés parmi ces races, ils ne constituent au milieu d'elles que des exceptions numériquement insignifiantes.

Les races blanches montrent plus de variété. On peut y reconnaître quatre types : 1° un *type blond*, caractérisé par l'association d'yeux bleus ou clairs, de cheveux blonds et d'une peau rosée ou fleurie. Prédominant dans les pays scandinaves et anglo-saxons, dans l'Allemagne du nord-est, en Belgique, dans les départements kimriques de la France, on le retrouve en moindre proportion dans l'Europe méridionale, au nord de l'Afrique (Kabyles de l'Aurès, Touaregs),

1. Sur la couleur de la peau, des cheveux et des yeux, consulter **Broca**, *Instruct. anthrop. génér.*, p. 90, 100.

au Caucase; 2° un *type brun*, caractérisé par des cheveux noirs, des yeux noirs ou brun foncé, et par une peau à pigmentation moyenne tirant sur le brun, qui, sous l'action des radiations solaires, devient bronzée ou basanée. A ce type appartiennent les populations du bassin méditerranéen, les peuples sémitiques, éraniens et aryens de l'Inde, parmi lesquels il faut compter les Tsiganes; 3° un type intermédiaire aux deux précédents, que Topinard qualifie de *châtain*. « La peau, écrit cet auteur, ne présente rien de caractéristique : elle est souvent grisâtre, cendrée ou terne ; les yeux sont de nuance et de ton moyens, plutôt verdâtres, gris ou marrons; les cheveux sont châtains, clairs ou cendrés. » Associé à la brachycéphalie, ce type caractérise les populations celtiques de l'Angleterre et de l'Irlande, du nord-ouest et du centre de la France, du midi de l'Allemagne; 4° enfin, un *type roux*. Quelques anthropologistes ont avancé que l'érythrisme pouvait se manifester dans toutes les races; Eusèbe de Salles en avait même conclu que toutes les races descendaient d'un ancêtre commun aux cheveux rouges, et que l'érythrisme n'était que la réapparition d'un caractère primordial. Cette conclusion ne repose sur aucune base; la première assertion n'est pas démontrée davantage, attendu que jusqu'ici on n'a cité aucun exemple d'érythrisme chez les Nègres. Pour Broca, les cheveux rouges seraient simplement un des résultats naturels du croisement des races, résultat très commun dans les pays où se sont mêlées plusieurs races blanches, les unes aux cheveux bruns ou noirs, les autres aux cheveux blonds : on trouverait alors dans ces races croisées, parmi des chevelures de toutes couleurs, des cheveux rouges. Nous serions portés à croire, avec Topinard, que la couleur rousse ardente ou jaune-rougeâtre de la chevelure n'est pas, toujours du moins, accidentelle; qu'associée à des yeux gris ou verts et

à une peau couverte de taches de rousseur, elle a appartenu jadis à une race ayant occupé, antérieurement à l'invasion des Asiatiques, le sol de la Russie : représentée uniquement aujourd'hui par l'un des types finnois, cette race se serait peut-être autrefois avancée assez loin en Europe.

Les statistiques de J. Beddoe, celles faites par les Américains pendant la guerre de la Sécession, montrent, d'ailleurs, qu'aucun groupe de population européenne n'est homogène au point de vue de la coloration, c'est-à-dire ne réalise exclusivement l'un des types ci-dessus. Dans les groupes les plus blonds, il y a toujours une proportion assez forte de bruns et réciproquement, ce qui signifie que ces groupes ne sont que des mélanges de races.

Les caractères fournis par la couleur, bien qu'essentiels pour la description des races, sont, en somme, insuffisants par eux-mêmes pour classer celles-ci. Il en est différemment quand on les associe à d'autres caractères, notamment aux suivants.

Système pileux. — Il présente tout d'abord à considérer son développement, c'est-à-dire le nombre et la longueur des poils. Sur le premier point, peu de recherches précises ont été faites, et l'on s'est borné le plus souvent à des impressions, sur lesquelles le second facteur devait forcément influer. Le système pileux, dit-on, est peu abondant sur le tronc chez les Nègres d'Afrique et dans les races altaïques et américaines. Ne serait-ce point que les poils sont simplement moins longs et moins visibles ? C'est ce que semblent établir les numérations de Russell[1], pour les Nègres comparés aux Européens. Il ne faut pas perdre de vue ici une circonstance rendant quelquefois difficile l'appréciation du

1. Gould, *Investig. in the military and anthrop. Statistic of American Soldiers*, 1869, p. 568.

degré de développement du système pileux : c'est la coutume de l'épilation, qui s'observe surtout chez les peuples dont le système pileux est naturellement peu développé, et qui, d'après cela, attachent une idée de beauté à l'état glabre de la peau. On distinguera, d'ailleurs, la pilosité du cuir chevelu de celle du reste du corps. Les cheveux sont moins abondants dans les types inférieurs; ils sont particulièrement rares chez les Altaïques.

Les races les plus velues, Aïnos, Australiens, Tasmaniens, Todas, sont des races chez lesquelles les poils fins et courts qui recouvrent le devant de la poitrine, la partie postérieure des épaules et les membres d'un simple duvet chez la plupart des hommes, passent, comme à la tête, à l'état de poils longs et souples, pouvant atteindre jusqu'à $0^m,17$ de longueur chez les Aïnos. La longueur des cheveux est considérable dans les races jaunes et chez les Peaux-Rouges. Il semble qu'il y ait dans ces races une sorte de compensation, quant à la longueur du poil, entre la tête et les autres parties. Chez les Nègres d'Afrique, les cheveux sont, dans les deux sexes, plus courts que dans les races jaunes et blanches : ils varient de $0^m,20$ environ (Cafres) à $0^m,05$ et moins (Bochimans). Les Noirs océaniens ont les cheveux plus longs que les Nègres.

Au pourtour des organes génitaux, l'aspect et la disposition des poils participent en général aux caractères qu'affecte le système pileux dans la race considérée. On a signalé, chez les Fuégiens, l'absence de poils au pubis et aux aisselles, en dehors de toute pratique d'épilation. Les poils sont rares en ces mêmes régions chez le Nègre.

La barbe, abondante, irrégulièrement plantée, enchevêtrée, *en broussaille* dans certaines races noires (Australiens, Todas, Veddas), est, chez les Nègres d'Afrique, où elle pousse très tard, soyeuse ou légèrement crépue à la lèvre

supérieure, plus ou moins frisée aux joues et au menton. Dans la plupart des races jaunes, les moustaches se réduisent à un long pinceau de poils rares et roides, la barbe souvent à quelques poils épars. Les sourcils, peu fournis et peu arqués en général chez le Nègre, présentent parfois chez les Altaïques la même disposition que la moustache.

Relativement à la grosseur du cheveu, il résulte de quelques mensurations de coupes microscopiques que les cheveux longs et droits des races jaunes, des Polynésiens, des races américaines, sont plus gros que ceux des races noires, et ces derniers plus gros peut-être, quoique fins, que les cheveux souples des Européens. La question est à revoir.

La nature des cheveux, dépendant de leur conformation, est ici le caractère capital, le plus important pour le classement des races. C'est sur celle que repose la distinction des races à la chevelure lisse ou *lissotriques*, et des races à la chevelure laineuse ou *ulotriques* (Bory de Saint-Vincent). Dans les premières classifications fondées sur les caractères du cheveu, on s'était borné à ces deux termes, admettant que le cheveu laineux caractérise les races nigritiques, le cheveu lisse appartenant à toutes les autres races ; et comme c'était le blanc qu'on opposait surtout au Nègre, les cheveux lisses devinrent un des attributs des races européennes. On reconnut bientôt qu'entre les cheveux lisses des races altaïques et américaines et ceux des Européens, il y a autant de différence qu'entre les premiers et les cheveux laineux des Nègres. Les *Instructions* de la Société d'Anthropologie de Paris, tenant compte des principales variétés qu'offre le cheveu lisse et des différents degrés d'enroulement qui établissent entre ce cheveu et le cheveu laineux autant d'intermédiaires, distinguèrent quatre sortes de cheveux lisses : les *droits*, les *ondés* ou *ondulés*, les *bouclés* et les *frisés*.

Les cheveux droits n'ont pas besoin de définition : recti-

lignes, roides et durs, comparables aux crins de la queue du cheval, ce sont ceux des races altaïques et américaines, des Eskimaux et des Lapons. La chevelure de ces races est plate en même temps que longue.

Les cheveux sont ondés, lorsqu'ils décrivent de longues courbes sinueuses (Européens); bouclés, lorsque au delà d'une certaine longueur ils se recourbent en formant des anneaux très souples, en général incomplets et assez larges (Européens, nombre de Polynésiens, Aïnos, Dravidiens). Dans ces deux types, les cheveux sont généralement fins et soyeux.

On appelle frisés, des cheveux qui forment dans toute leur longueur des anneaux plus petits (d'un centimètre de diamètre ou plus) et, en général, moins souples que ceux des cheveux bouclés (Australiens, Nubiens, mulâtres, Cafusos ou métis d'Indiens et de Nègres).

Le nom de cheveux laineux donné par assimilation à la chevelure crépue des races nigritiques, bien que couramment employé, manque peut-être d'une précision suffisante. Il existe, en effet, chez les animaux à toison laineuse, des laines de forme très variée. C'est à la laine dite *vrillée* des éleveurs de moutons, dans laquelle le poil s'enroule en spirales, que ressemble la chevelure typique du Nègre. Ces cheveux diffèrent de ceux des races lissotriques par deux caractères : d'une part, ils décrivent des anneaux spiroïdes très petits (de $0^m,001$ à $0^m,008$ de diamètre), ce qui ne suffirait pas toujours pour les distinguer de certains cheveux fortement frisés; mais, de plus, ils s'enroulent et s'entortillent avec leurs voisins, de manière à former de petites touffes crépues dont l'aspect rappelle celui de la laine. Comme les cheveux laineux sont en général assez courts, leurs touffes sont globuleuses et serrées les unes contre les autres en une toison continue (Nègres proprement dits, *ério-*

comes de Hæckel). La forme extrême des chevelures laineuses porte le nom de chevelure *à grains de poivre* (chevelure *en buisson* de Burchell) : elle s'observe chez les Hottentots et les Bochimans. Les touffes, très petites, sont plus denses, plus étroitement enroulées que dans les chevelures laineuses ordinaires. Lorsque les cheveux ont une plus grande longueur, les touffes pendent en faisant des espèces de torsades dures qui ressemblent à de grosses franges (Tasmaniens). On appelle enfin chevelure en *tête de vadrouille* celle dont les cheveux longs et roides, quoique laineux et décrivant dans tout leur trajet des courbes rapides et très petites, se mêlent et s'intriquent avec leurs voisins sans former des touffes comme le font les cheveux laineux ordinaires, et constituent par leur ensemble une énorme masse globuleuse qui peut avoir plus de 0m,30 de diamètre (Papous, Néo-Calédoniens, certains Cafres).

Les différentes sortes de chevelures que nous venons de passer en revue, très faciles à reconnaître dans leurs types arrêtés, sont toutefois presque impossibles à délimiter, le passage des unes aux autres se faisant insensiblement par une série de variétés intermédiaires. On peut aller ainsi du cheveu le plus droit au cheveu ondulé, puis au cheveu bouclé, frisé, et de celui-ci graduellement, l'enroulement s'accentuant de plus en plus, au cheveu tout à fait laineux. Il ne s'agit là, en somme, comme pour tous les autres caractères ethniques, que de moyennes, autour desquelles les oscillations peuvent être très étendues. Ondé pour l'ordinaire, le cheveu de l'Européen, par exemple, est dans certains cas réellement droit, d'autres fois bouclé ou frisé, parfois même presque laineux et décrivant dix et vingt tours de spire, chaque spire mesurant à peine sept ou huit millimètres.

L'étude de la forme du cheveu, sur des coupes transversales microscopiques, est venue ajouter aux faits précédents

un résultat considérable, en mettant en lumière un nouveau caractère de race, et en rattachant, d'autre part, à leur véritable cause, les diversités d'aspect de la chevelure humaine. Complétant les recherches de Heusinger, de Weber, de Henle, de Brown, de Kölliker, Prüner-Bey a montré que la coupe du cheveu présente, dans les grandes familles ethniques, une forme caractéristique[1] : *elliptique* dans les races noires à cheveux laineux d'Afrique et d'Océanie, elle est plus ou moins *arrondie* dans les races altaïques ainsi que chez les Polynésiens et les Américains, *intermédiaire* enfin, ovoïde, dans les races européennes et chez les Australiens. Plus le cheveu est aplati (coupe elliptique) et plus il s'enroule, plus il est arrondi et plus il devient lisse et raide. La frisure serrée des cheveux laineux est en rapport avec leur aplatissement transversal[2] ; elle est le résultat d'une torsion qui s'effectue autour de l'axe du cheveu (Kölliker). Celui-ci décrit une spirale, dont les tours obliques ont une longueur déterminée par la distance entre les deux points où le grand diamètre de la coupe transversale est parallèle à lui-même. Si cette distance est très petite, le cheveu décrit des courbes très courtes ; il est très enroulé sur lui-même et paraît tout à fait laineux. Si la distance augmente, le cheveu devient moins laineux, puis crépu, enfin frisé seulement.

Les moyennes calculées par Topinard, d'après les mensurations de Prüner-Bey, confirment les divisions établies par ce dernier. L'écart des moyennes ethniques de l'*indice du cheveu* (rapport centésimal de la largeur à la longueur de la section transversale) est de 50 unités. Un premier groupe

1. *Mém. de la Soc. d'Anthrop.*, Ire sér., t. II, p. 1 ; t. III, p. 77.

2. Ce serait, d'après certains observateurs, uniquement à la forme du follicule pileux, spiroïde (G. de Nathusius, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1868, p. 717) ou incurvée (Ch. Stewart, A. Stuart), que le cheveu devrait sa frisure.

(indice de 90 à 77) ne comprend que des races altaïques et américaines. Dans un groupe moyen, figurent les Européens et les Australiens (74 à 62). Le dernier groupe (de 60 à 40) renferme les races noires à cheveux laineux.

L'implantation des cheveux sur le cuir chevelu a donné lieu à une erreur propagée par un grand nombre d'anthropologistes, et que Hæckel a consacrée par sa division des races nigritiques en *éricomes* et *lophocomes*. Chez les prétendus lophocomes, cette implantation *paraît*, en effet, se faire, non d'une manière uniforme dans toute l'étendue du cuir chevelu, mais par touffes isolées, laissant entre elles des espaces libres, et que l'on a comparées aux pinceaux partiels d'une brosse. Chaque touffe, indépendante de ses voisines, forme un de ces petits pelotons dits *grains de poivre*. Cette implantation en *pinceaux de brosse* est portée à l'extrême chez les Hottentots et les Bochimans ; elle existe aussi chez les Papous, et on l'a observée à un moindre degré chez certains Nègres. Il n'y a là qu'une apparence, qui est simplement l'effet du degré de pelotonnement des cheveux laineux. Tous les cheveux réunis en une même touffe convergent vers l'axe de la touffe, et cette convergence tend d'une part à rapprocher leur insertion, d'une autre part à établir des intervalles entre les touffes voisines. Cette disposition, qui mérite d'être signalée comme caractère descriptif, n'a aucunement la valeur d'un caractère anatomique ; car, lorsqu'on coupe les cheveux très près de la peau, on voit que l'implantation est uniforme et continue[1], et qu'il n'y a point d'espaces glabres entre les prétendus pinceaux.

Signalons encore l'insertion des cheveux autour du front. Se faisant ordinairement suivant un contour anguleux (insertion *angulaire*), elle est *circulaire* lorsqu'elle décrit un

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1878, p. 61, 94; 1880, p. 229, 596.

arc de cercle dont les deux extrémités viennent se terminer au-devant des oreilles : ce dernier mode d'insertion, ordinaire dans les races noires, serait propre notamment à la race hottentote (Isid. Geoffroy Saint-Hilaire).

Un dernier caractère relatif au cheveu est l'absence du canal médullaire, signalée par Prüner-Bey chez le Nègre, le Papou et le Malai.

Traits du visage. — La forme générale du visage, vu de profil, permet de distinguer deux types bien différents. Dans le premier ou *prognathe*, les deux mâchoires et leurs deux rangées d'incisives sont obliques en sens inverse, et se réunissent en formant un angle obtus, dont le sommet, dirigé en avant, correspond à la rencontre des incisives opposées. Le menton alors recule plus ou moins en arrière des dents, et la face ressemble à un museau. Des lèvres démesurément grosses et retroussées, présentant un large rebord muqueux étalé, accompagnent ce type qui est celui des Nègres. Le second type, à ligne de profil verticale dans l'ensemble, *orthognathe*, à lèvres généralement minces et effacées, caractérise les Européens. Vu de face, le visage offre également plusieurs modes de configuration : il est, chez le blanc, limité par un contour d'un ovale régulier, développé et saillant sur la ligne médiane, rétréci et effacé des côtés; de forme losangique (Prichard) chez les Altaïques, aplati dans le milieu, tandis que les côtés s'avancent et s'élargissent. Cette dernière conformation, caractéristique des Eskimaux, des Mongols, des Kalmouks, des Chinois, etc., et qui existe à un moindre degré dans quelques races américaines, a reçu d'Isid. Geoffroy Saint-Hilaire le nom d'*eurygnathisme*. Elle consiste en un excès de développement transversal de la région moyenne de la face, auquel prennent part les régions frontale inférieure, inter-orbitaire et orbitaires, les arcades zygomatiques, les os malaires et les maxillaires supérieurs.

La face, en même temps, s'aplatit, par suite d'un double mouvement d'affaissement de toute la partie située au-dessus d'une ligne horizontale passant par le bord inférieur des orbites et de projection de la partie située au-dessous, notamment des pommettes, en sorte que toute la surface antérieure de la face arrive à se trouver dans le même plan.

Le visage, d'autre part, peut être allongé ou raccourci verticalement. Comme exemples du premier type, citons les Mélanésiens, les populations kimriques; comme exemples du second, les Tasmaniens, les Négritos, les Celtes.

Les variations morphologiques du *nez* suivant les races portent sur plusieurs caractères, la plupart solidaires. La forme du dos ou de la ligne de profil du nez est *aquiline* chez les Sémites, *droite* chez les Kimris, *concave* chez les Celtes, *busquée* chez les Peaux-Rouges. Chacun de ces types présente, d'ailleurs, des variétés et des formes intermédiaires qui le relient aux types voisins. Le nez aquilin, par exemple, peut être tantôt mince, à arête très saillante, la pointe s'abaissant au-dessous du plan des narines, les ailes nettement détachées du lobule (type sémite ordinaire); tantôt arrondi, parfois large et aplati du dos qui décrit une courbe plus courte, gros et empâté de la pointe (type sémite grossier, certains Nègres, Papous et Australiens). Quand, sur le nez à dos concave, la portion supérieure ou osseuse est très peu oblique et presque verticale, et qu'en même temps le lobule, se développant surtout dans le sens transversal, ne forme pas de saillie notable en avant de cette dernière, on a le nez dit *écrasé* des Nègres et des Altaïques.

La forme générale du nez sur le vivant résulte du rapport de la largeur à la longueur de l'organe. La largeur est la plus grande distance transversale comprise entre les deux ailes au niveau de leur insertion. La longueur se mesure verticalement de la racine du nez à l'extrémité postérieure

de la sous-cloison. L'*indice nasal céphalométrique* exprime le rapport de ces deux dimensions. Une race est dite *leptorhinienne*, lorsqu'elle a le nez étroit par rapport à la longueur, c'est-à-dire lorsque l'indice nasal est faible; elle est *platyrhinienne*, lorsque le nez est, au contraire, élargi eu égard à sa longueur, c'est-à-dire lorsque l'indice nasal est grand; *mésorhinienne*, lorsque le nez présente une largeur relative moyenne et un indice intermédiaire. Les variations des moyennes de cet indice sont comprises entre un indice de 108,9 chez les Tasmaniens et un indice de 63 chez les Français Kimris (Topinard), soit un intervalle de 47 unités. Dans le groupe platyrhinien se rangent tous les Noirs, tant africains qu'océaniens (indice de 108.9 à 87,9). Toutes les races altaïques et américaines sont mésorhiniennes (indice de 81,4 à 69). Le groupe leptorhinien (indice de 69 à 63) ne compte que des races blanches. L'indice nasal sur le vivant est donc un caractère de première valeur, spécifique, pourrait-on dire, qui permet à lui seul de répartir les races presque à coup sûr entre les trois grands embranchements ou types primordiaux que nous avons reconnus dans l'humanité. Il est plus fidèle même que l'indice nasal craniométrique, en ce qu'il range franchement les Eskimaux dans les races jaunes (indice : 70,3). Les caractères du nez sont, en effet, parmi les plus stables dans les races homogènes, et, s'ils se modifient sous l'influence des croisements, les types mixtes qui en résultent semblent tendre de préférence vers celui de l'une des races mères. C'est ce qui expliquerait l'indice nigritique (89,3), relevé par Topinard sur une série de Polynésiens. L'indice nasal céphalométrique n'est, d'ailleurs, pas comparable à l'indice nasal craniométrique; les mesures du premier sont toujours supérieures à celles du second, mais d'une quantité qui n'est pas constante.

Aux trois types de la forme générale du nez, correspondent

des différences importantes dans la conformation des ouvertures des narines. Lorsque le nez est étroit et allongé, l'ouverture de chaque narine est *allongée*, beaucoup plus développée d'avant en arrière que dans le sens transversal; lorsque le nez est large et court, cette ouverture est dite *élargie*, plus développée transversalement que d'avant en arrière; enfin, dans les nez moyens, elle est dite *arrondie*, parce que ses dimensions sont à peu près égales.

Si la largeur de la base du nez et des ouvertures des narines varie en raison inverse de la longueur de l'organe, la hauteur, c'est-à-dire le degré de saillie du nez, est en raison directe de sa longueur. Le nez des leptorhiniens est saillant; celui des races altaïques, des Nègres, des noirs océaniens, est aplati à des degrés divers, épaté, par suite de la dépression des os du nez et du défaut de consistance des cartilages, mous et comme affaissés.

Les narines, enfin, peuvent être cachées, ou visibles sur les côtés du nez par suite du relèvement des ailes. Cette dernière conformation s'observe chez les Bochimans et dans quelques types noirs inférieurs.

Les *oreilles* sont écartées (Kabyles, Mongols) ou appliquées. Leur indice (rapport centésimal de leur largeur à leur longueur) augmente en passant des races blanches aux races noires et de celles-ci aux singes.

Caractères anthropométriques. — En premier lieu se présente la *taille*, ou hauteur du vertex au-dessus du sol.

Les variations de la taille moyenne dans les races sont comprises entre une limite inférieure de 1m,44 environ (Bochimans, Négritos) et une limite supérieure de 1m,85 (Patagons de Moreno et Lister), ce qui place le centre des variations, la moyenne générale, à 1m,65. La sériation des groupes humains, par rapport à la taille, permet d'établir parmi eux quatre divisions, dont deux au-dessus et deux au-

dessous de la moyenne générale, le module ou étendue de chaque division étant de cinq unités. A cette classification, due à Topinard[1], répond la nomenclature suivante : 1° *hautes tailles*, 1m,70 et au-dessus; 2° *tailles au-dessus de la moyenne*, de 1m,69 à 1m,65 inclusivement; 3° *tailles au-dessous de la moyenne*, de 1m,64 à 1m,60 inclusivement; 4° *petites tailles*, au-dessous de 1m,60. Il ne s'agit ici que du sexe masculin. Pour la femme, il faut abaisser chaque degré plus ou moins. Le tableau qui suit présente le groupement des races auquel conduit cette division :

1° HAUTES TAILLES

Patagons (Moreno et Lister)	1m.85
Indigènes de la Reine-Charlotte (Wilson)	1.82
Comanches et Pimas (Bancroft)	1.80
Ecossais du Haut-Galloway (Beddoe)	1.79
Patagons (six séries)	1.78
Polynésiens (quinze séries)	1.76
Marquésans (Clavel)	1.75
Amakhosas (A. Smith)	1.74
Tsiganes	1.74
Iroquois (Gould)	1.73
Livoniens (Waldauer)	1.73
Nègres de Guinée (quatre séries)	1.72
Bantous (Fritsch)	1.72
Écossais (Gould)	1.71
Scandinaves (Id.)	1.71
Finnois (Hjet)	1.71
Zoulous (Roberts)	1.70
Kara-Kirghizes	1.70
Dounganes	1.70
Eskimaux occidentaux (Beechey)	1.70
Chippeways (Oliver)	1.70
Puelches (d'Orbigny)	1.70
Omahas (Manouvrier)	1.70

1. *Revue d'Anthrop.*, 1876, p. 31.

2° TAILLES AU-DESSUS DE LA MOYENNE

Nubiens	1m.69
Dumbers (Shortt)	1.69
Tadjiks du Ferghana	1.69
Californiens	1.69
Movimas (d'Orbigny)	1.69
Allemands (Gould et Baxter)	1.69
Anglais (Beddoe)	1.69
Gallois	1.69
Nègres d'Afrique (Gould)	1.68
Betchuanas (Fritsch)	1.68
Todas (Mantegazza)	1.68
Mandchous	1.68
Usbegs	1.68
Abipons (d'Orbigny)	1.68
Charruas (Id.)	1.68
Arabes (trois séries)	1.68
Berbers (quatre séries)	1.68
Belges (Quételet)	1.68
Néo-Calédoniens (Bourgarel)	1.67
Tarantchis	1.67
Tsiams (Mondière)	1.67
Kirghizes-Kaïsaks	1.66
Baskirs (Maliev)	1.66
Yuracarès (d'Orbigny)	1.66
Chiquitos (Id.)	1.66
Eskimaux du centre (cinq séries)	1.65
Grands Russes (Tichomiroff)	1.65
Toscans	1.65
Français	1.65

3° TAILLES AU-DESSOUS DE LA MOYENNE

Australiens (six séries)	1m.64
Dravidiens (Shortt)	1.63
Karens (Mason)	1.64
Chinois (Brigham)	1.64
Tatars (Benzengre)	1.64
Apaches (Bancroft)	1.64
Itonamas (d'Orbigny)	1.64
Esthoniens (Grube)	1.64
Ruthènes (Meyer et Kopernicki)	1.64
Bavarois (Meyer)	1.64

Nicobariens (*Novara*)	1=.63
Kalmouks	1.63
Juifs (Schultz)	1.63
Hongrois (Bernstein)	1.63
Tasmaniens (Robinson)	1.62
Votiaks (Maliev)	1.62
Ghiliaks (Seeland)	1.62
Arouaks (Brinton)	1.62
Guaranis (d'Orbigny)	1.62
Botocudos (Id.)	1.62
Araucans (Id.)	1.62
Polonais	1.62
Piémontais	1.62
Indigènes de Vancouver (Wilson)	1.61
Fuégiens (Manouvrier)	1.61
Siciliens (Lombroso)	1.61
Hottentots (Fritsch)	1.60
Birmans (Néis)	1.60
Japonais (Ayrton)	1.60
Aymaras (d'Orbigny)	1.60
Quichuas (Id.)	1.60

4° TAILLES PETITES

Mélanésiens	1=59
Malais (onze séries)	1.59
Annamites (Mondière)	1.59
Samoyèdes (Zograff)	1.59
Galibis (Maurel)	1.59
Changos (d'Orbigny)	1.59
Moïs (Néis)	1.58
Laotiens (Harmand)	1.58
Sardes	1.58
Irulas (Shortt)	1.57
Ostiaks	1.56
Néo-Guinéens	1.55
Kurumbas	1.54
Lapons	1.53
Veddas	1.53
Siamois	1.52
Négrilles	1.50
Négritos	1.48
Bochimans (Fritsch)	1.44

Il est aisé de reconnaître, par l'examen de ce tableau,

que, dans toutes les régions du globe, existent côte à côte des races de taille fort différente, quoique souvent de même type par l'ensemble des caractères. La stature est, en effet, un de ceux sur lesquels les croisements ethniques ont manifestement le plus d'influence. Le simple mélange, dans une population donnée, de deux ou plusieurs races de taille inégale retentit, d'autre part, sur la moyenne. Ainsi s'explique, mieux que par des actions de milieu qui ne sont pas démontrées, la grande variabilité de la taille, variabilité qui se montre au sein de chacune des grandes divisions de l'humanité. Malgré ce défaut de fixité, le caractère de la taille n'est pas sans valeur. On ne peut pas ne pas être frappé, par exemple, de la prédominance des tailles petites ou au-dessous de la moyenne dans les races altaïques et leurs dérivées; de la haute stature des Polynésiens. En Europe et en Amérique, dans l'Afrique éthiopique, la considération de la taille permet de reconnaître deux éléments ethniques principaux, l'un de grande, l'autre de petite stature, et cette distinction corrobore celle qui résulte de la comparaison de divers autres caractères.

On voit sur le tableau que les Français représentent, au point de vue de la taille, précisément la moyenne de l'humanité. Les oscillations des tailles moyennes au-dessus et au-dessous de cette moyenne générale s'élèvent pour les Patagons à + $0^m,20$, pour les Bochimans à — $0^m,21$. On voit aussi que les tailles inférieures à la moyenne générale sont moins nombreuses que les tailles supérieures, c'est-à-dire que le nombre des races de haute taille l'emporte sur celui des races à petite stature.

La différence sexuelle moyenne passe pour être de $0^m,12$; mais cette différence varie suivant les races. Elle est moindre, en général, dans les races inférieures. Topinard admet qu'elle est d'autant plus grande que la taille de la

race est plus élevée : assez faible chez les Bochimans, elle s'élève à 0m,162 chez les Polynésiens, à 0m,178 chez les Todas.

Parmi les mesures à prendre sur la tête, nous nous contenterons de signaler l'*indice céphalométrique* ou indice de la tête sur le vivant. Il se prend comme l'indice céphalique. Quelques anthropologistes ont essayé de réduire le premier au second; mais on n'est pas d'accord sur la correction à faire subir à l'indice du vivant, et l'on ignore même s'il existe entre les deux indices une relation constante[1]. On recherchera, en second lieu, par la méthode des projections[2], les *proportions verticales de la tête* dans les différentes races, à savoir la hauteur totale de la tête, du vertex au menton, et les hauteurs partielles des diverses régions dont elle se compose. Ces projections répondent à l'impression de l'observateur qui, regardant un sujet de face, lui trouve la tête longue ou courte; les dimensions transversales concourent d'ailleurs, à produire cette impression, et il y a lieu, par suite, d'en tenir compte parallèlement.

Voici, d'abord, ce qui concerne les proportions verticales des diverses régions considérées isolément et rapportées à la hauteur totale de la tête : 1° la partie de la tête étendue du vertex à la limite des cheveux est plus courte chez les Nègres que chez les Européens et les Altaïques; 2° le front, de l'insertion des cheveux à la racine du nez, est plus élevé chez les Nègres que chez les jaunes et chez ceux-ci que chez les blancs; 3° la distance de la racine à la base du nez est plus courte dans les races noires et altaïques; 4° la partie comprise de la base du nez au menton est plus courte chez les Européens que chez les Altaïques et surtout que chez les Nègres; 5° la hauteur du vertex au point intersourcilier.

1. Cf. Topinard, *Rev. d'Anthrop.*, 1885, p. 376. — *Élém. d Anthrop., génér.*, p. 372.
2. *Ibid.*, p. 986.

savoir la hauteur totale de la région cérébrale antérieure, est notablement plus grande chez l'Européen que chez le Nègre.

Relativement à la *hauteur totale de la tête* (rapportée à la taille = 100), il y a, de très grandes différences dans les races : la proportion varie pour les hommes (la femme a, probablement, dans toutes les races, la tête plus haute que l'homme), de 13,0 chez les Français à 15,5 chez les Nicobariens. D'une manière générale, ce sont les races européennes qui ont proportionnellement la tête la moins haute, les races altaïques qui l'ont la plus haute. Les Nègres d'Afrique se rapprochent davantage par là des premières, les Nègres d'Océanie des secondes.

Pour ce qui est des *proportions transversales du visage*, les trois diamètres bi-orbitaire externe, bi-zygomatique et bi-goniaque (d'un angle de la mâchoire à l'autre), rapportés à la hauteur de la tête = 100, sont augmentés chez le Nègre (14 Nègres d'Afrique : 55,6, 65,8, 56,1) et surtout chez l'Altaïque (4 Chinois et Indo-Chinois : 60,9, 73,2, 62,8) comparés à l'Européen (42 Parisiens : 50,4, 60,8, 47,8). Si l'on fait la différence du bi-orbitaire et du bi-goniaque au bi-zygomatique, on verra le contour du visage se rétrécir surtout par le bas chez l'Européen, surtout par le haut chez le Nègre, tandis que l'Altaïque, par suite de l'énorme élargissement transversal de la région moyenne de la face, a le visage plus rétréci en haut que dans les deux autres types et moins large en bas relativement que le Nègre, quoique plus large que le blanc.

Signalons enfin la largeur de l'*intervalle oculaire* dans les races jaunes (Parisiens, 31,5; Nègres d'Afrique, 33,0; Kalmouks, 34,0; Annamites, 39,0; Moïs, 40,0). Cette largeur du diamètre bi-caronculaire est un caractère fœtal, qui rapproche les races en question de l'enfant des autres races.

Viennent ensuite les mesures du *tronc*. A défaut de documents suffisamment nombreux et comparables, relatifs au vivant, nous empruntons à Topinard un tableau des rapports du tronc à la taille sur le squelette. La longueur du tronc est mesurée en projection verticale du sommet de l'apophyse épineuse de la septième verticale au sommet du sacrum.

PROPORTION DU TRONC A LA TAILLE = 100

108 Européens	33.81	19 Américains du Sud	34.27
5 Berbers	33.81	41 Nègres d'Afrique	31.90
8 Hindous	33.50	4 Bochimans	33.63
2 Samoyèdes	34.06	13 Mélanésiens	32.02
3 Indo-Chinois	34.00	6 Australiens	32.18
14 Polynésiens	34.06		

Ces rapports sont confirmés par les suivants, qui résultent de mensurations prises de la même façon, mais sur le vivant :

30 Belges (Quetelet)	34.5	14 Malais	36.1
26 Chinois (*Novara*)	36.5	4 Fuégiens (Manouvrier)	36.2
53 Nicobariens	36.4		

Il est très manifeste, d'après ces chiffres, que les races altaïques, à côté desquelles il faut ranger les Polynésiens et les Américains, présentent le tronc relativement le plus long; que les Nègres (non compris les Bochimans) l'ont le plus court, et que les Noirs océaniens, qui l'ont plus long que les Nègres, l'ont toutefois plus court que les blancs. Malgré ces différences, la longueur du tronc varie dans des limites assez étroites pour qu'il soit permis de la substituer à la taille comme commune mesure, dans la détermination des proportions des autres parties du corps.

La comparaison du rapport des dimensions transversales du tronc à la taille tendrait à faire admettre que les races

noires ont le tronc plus large en haut (diamètres bi-acromial et bi-huméral) et plus étroit en bas (diamètres bi-iliaque et bi-trochantérien) que les races blanches. Sur 517 Iroquois, ces dimensions étaient plus grandes, haut et bas, que chez l'Européen. Dans les races altaïques, les hanches sont très rapprochées, tandis que les Européens les ont très écartées (Weisbach).

La *grande envergure* est la plus grande largeur qu'un homme puisse mesurer, en écartant horizontalement les deux bras et les deux mains, l'extrémité du doigt médius marquant la limite de chaque côté. C'est une mesure complexe, qui ajoute la partie supérieure de la poitrine à celle des membres supérieurs à partir de l'acromion. Elle donne toutefois une idée satisfaisante du développement de ces derniers. La grande envergure est tantôt égale à la taille, tantôt plus grande, tantôt plus petite. On a divisé d'après cela les races humaines en races *aux bras longs*, où la grande envergure l'emporte sur la taille, et en races *aux bras courts* où la relation est inverse. Suivent un certain nombre de moyennes de cette mesure rapportée à la taille = 100 :

Nègres (Gould).....	108.1	Tatars (Benzengre).....	105.5
Australiens (Cauvin).....	104.9	Esthoniens (Grube)	107.4
Iroquois (Gould).....	108.9	Lithuaniens (O. Wäber)...	106.6
Omahas (Manouvrier).....	102.1	Livoniens (Waldauer).....	104.5
Galibis.....	104.6	Arabes (G.-Dhercourt)....	101.3
Fuégiens (Manouvrier)....	101.4	Sardes (id.).....	99.9
Eskimaux (Bordier).....	96.0	Kabyles (Prengrueber)...	101.5
Japonais (Ayrton).....	99.2	Français (Collignon).....	104.4
Samoyèdes (Lograff).....	97.4		

Nous ne nous étendrons pas sur les *proportions des membres* en totalité et de leurs différents segments, renvoyant à ce que nous en avons dit à propos du squelette[1].

1. Cf. *Instruct. anthrop. génér.*, p. 118.

L'Européen moyen étant pris pour terme de comparaison, on peut dire que les races altaïques sont caractérisées par le raccourcissement des deux membres, dû à la brièveté des segments supérieurs. Les races américaines ont le membre inférieur légèrement raccourci en moyenne dans ses diverses portions; le supérieur, à peu près égal dans les races du Sud à celui de l'Européen (quoique l'avant-bras soit légèrement allongé relativement), est plus long dans celles du Nord, par suite de l'allongement du bras et de l'avant-bras. Les races nègres d'Afrique ont le membre inférieur légèrement plus long et le membre supérieur beaucoup plus long, l'excès de longueur portant sur la cuisse et l'avant-bras. Le Bochiman présente des membres inférieurs très allongés, l'allongement portant surtout sur la jambe; il a les membres supérieurs un peu plus longs, le bras s'allongeant. Les races noires océaniennes (Néo-Calédoniens) ont, semble-t-il, l'un et l'autre membres plus longs que ceux du Nègre lui-même : l'allongement atteint les deux premiers segments, en particulier l'avant-bras.

Restent la main et le pied. Les races blanches ont les mains les plus petites (par rapport à la taille = 100) : Parisiens 11,6; Slaves du Nord 11,7; Belges 11,5; Kabyles 11,9; Arabes 11,1. Les races orientales les ont grandes : Chinois 12,3; Japonais 12,8; Javanais 13,0. Les Polynésiens et les races américaines semblent se grouper avec elles par ce caractère. Une exception doit être faite pour les Galibis, qui se distinguent par des extrémités remarquablement petites[1]. Les races noires seraient intermédiaires ici (Nègres d'Algérie 11,7; Hottentots 11,8; Australiens 11,9; Todas 11,8); mais les séries sont trop peu nombreuses pour permettre une affirmation.

1. *Mém. de la Soc. d'Anthrop.*, 2e sér., t. II, p. 386.

La longueur du pied ne donne lieu à aucun groupement d'ensemble ; elle fournit simplement un caractère différentiel particulier entre certaines races. Toutefois, les statistiques de Gould démontrent la grande longueur du pied dans les races nigritiques en général (2020 Nègres 16,0 ; 10876 blancs 14,9).

Parmi les particularités morphologiques du pied, nous signalerons comme fréquents chez le Nègre le développement exagéré du talon, très proéminent; l'élargissement de la partie antérieure du pied, les métatarsiens semblant reposer tout entiers sur le sol en s'écartant en avant; l'effacement de la voûte plantaire et du cou-de-pied; la brièveté des orteils, surtout du premier. On a noté, chez les Aïnos, les grandes dimensions de cet orteil. La largeur du pied, l'écartement et la brièveté des orteils se rencontrent dans nombre de populations sauvages (Indiens de l'Amazone, Néo-Calédoniens, etc.).

III. — CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES DES RACES

Cette partie de la science de l'homme est à peine ébauchée, malgré l'intérêt considérable qui s'attache à son étude. Cela tient à ce que les recherches de physiologie comparée, relatives même à des phénomènes simples et faciles à constater au premier coup d'œil, exigent un nombre de faits bien supérieur à celui des observations nécessaires pour déterminer les caractères anatomiques d'une race. Les phénomènes physiologiques présentent souvent, en effet, des variétés individuelles beaucoup plus étendues que les faits anatomiques, et il importe, par conséquent, pour les étudier, de relever un nombre beaucoup plus considérable de cas particuliers. Il y a enfin des questions physiologiques

qui ne peuvent être étudiées par la méthode des moyennes, parce que les éléments qui s'y rapportent ne peuvent être exprimés en chiffres.

Température du corps. — D'après Maurel[1], la température, dans les diverses races, doit être considérée comme sensiblement la même : les différences sont tout au plus de quelques dixièmes de degré. La différence la plus marquée s'observerait dans les races noires, dont la température serait légèrement inférieure à la nôtre. Il faut peut-être rattacher ce fait à la plus grande réfrigération qui se produit, chez le Nègre, au niveau de la surface cutanée, plus fraîche au toucher que celle du blanc (Prichard, Prüner-Bey).

Circulation et sang. — L'influence de la race sur la fréquence du pouls ne se dégage pas des séries d'observations jusqu'à présent recueillies : les variations sont trop faibles, eu égard surtout aux nombreux facteurs (âge, sexe, individu, taille, digestion, exercice, etc.) qui, dans les conditions physiologiques, interviennent pour accélérer ou ralentir les battements cardiaques. On a signalé, toutefois, la remarquable lenteur du pouls dans la race celtique[2].

Les éléments figurés du sang ne présentent, suivant les races, aucun caractère spécial. Le nombre des globules dépend de tant de conditions variables (hygiène, alimentation, santé ou maladie, etc.) que les différences ethniques, s'il en existe, échappent fatalement aux méthodes de numération. C'est sans doute à l'état d'anémie ordinaire aux races qui habitent les régions tropicales, qu'est due la diminution du nombre des globules rouges et blancs constatée par Maurel chez les Hindous et surtout chez les Nègres[3]. La différence la plus importante est peut-être la résistance variable

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1884, p. 371.
2. *Ibid.*, 1871, p. 232.
3. *Ibid.*, 1883, p. 699.

des hématies aux divers sérums artificiels : cela tendrait à faire croire que les globules rouges ont des qualités particulières dans certaines races. L'hémoglobine paraît plus soluble chez le Nègre que chez l'Européen (Maurel, Hayem). Le sang des Eskimaux est caractérisé par une grande richesse relative en hémoglobine : à volume égal, les hématies semblent renfermer plus de matière colorante que chez l'Européen[1]. Prüner-Bey signale comme constant chez le Nègre, l'état épais, noir et poisseux du sang, présentant toujours une sérosité d'un jaune plus ou moins foncé.

Respiration. — La capacité de la cavité thoracique se mesure au moyen du spiromètre. Elle croît avec la taille (Hutchinson), et, à ce titre déjà, l'influence ethnique doit se faire sentir sur elle, ainsi que le montre, en effet, le tableau suivant qui ne comprend que des adultes bien portants.

1080	Anglais (Hutchinson)	3mc,602
8895	Blancs (Gould)	3, 054
1631	Nègres (Id.)	2, 700
504	Peaux-Rouges (Id.)	3, 022

La capacité pulmonaire plus faible des Nègres sera rapprochée de la réduction de leurs poumons.

A l'étude de la fonction respiratoire se rattache celle de la *circonférence thoracique*. Cette circonférence se mesure immédiatement au-dessous des aisselles. Sa valeur absolue croît avec la taille, sa valeur relative étant en raison inverse de celle-ci[2]. La vitalité est d'autant plus grande que le rapport de la périphérie thoracique à la taille est plus fort (*indice de vitalité* de Goldstein). Il en résulte que, dans la lutte pour l'existence, les groupes de grande taille ont de ce fait un désavantage sur ceux de petite taille.

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1881, p. 86.
2. Goldstein, *Rev. d'Anthrop.*, 1884, p. 460.

Force musculaire. — La plupart des observateurs ont mesuré sous ce nom, au moyen du dynamomètre de Regnier, la force de pression des mains (*force manuelle*) et la force de traction verticale de bas en haut (*force des reins*), les deux mains agissant simultanément dans les deux cas. Il résulterait des statistiques publiées que, sous le rapport de la force des mains, les races sauvages sont inférieures aux races européennes :

	kil.		kil.
Français	61.0	Tasmaniens	50.6
Hawaïens	60.1	Australiens	48.0
Micronésiens	56.8	Chinois	46.8
Timoriens	52.4		

Il n'en serait plus de même quant à la force des reins : bien que les Nègres fournissent une moyenne (146 kilogrammes) plus faible que celle des blancs (155 kilogrammes), et que cette force descende à 100 kilogrammes chez les Australiens, on voit les Polynésiens des Sandwich (171 kilogrammes) et les Indiens Iroquois (190 kilogrammes) mieux partagés ici que les Européens. Il convient toutefois de remarquer que ces moyens d'estimation de la force musculaire sont défectueux, en ce qu'ils mettent à contribution l'adresse autant que la force, et sollicitent plus particulièrement l'action de certains groupes de muscles. La force de traction horizontale, qui exige l'effort le plus général et le plus uniforme, est la seule méthode échappant à peu près à cette objection (Broca).

On mesure encore la force de serrement de chacune des mains isolément, au moyen du dynamomètre de Mathieu. Cette force est, en moyenne, chez les Français adultes de vingt-cinq à quarante ans, de 50 kilogrammes pour la main droite, de 40 kilogrammes pour la main gauche (Manouvrier). Il semble qu'à taille égale et à volume égal des

muscles, les races sauvages nous soient inférieures sous ce rapport (Manouvrier)[1].

Station et locomotion. — Certaines attitudes, qui sont pénibles pour nous, sont naturelles chez quelques peuples. Telle est l'attitude accroupie, dans laquelle la pointe du pied, fortement étendue, appuie sur le sol, pendant que les fesses reposent sur les talons. Cette posture semble être habituelle dans la plupart des races noires, c'est le mode de station ordinaire des habitants du cours supérieur du Nil et des Nègres d'Afrique et d'Océanie[2].

Les procédés usités par certaines populations pour grimper aux arbres sont non moins intéressants, au point de vue de la physiologie comparée du pied. Pour grimper, nous embrassons étroitement le tronc avec nos bras et nos jambes; mais, lorsque l'usage des chaussures n'est pas venu réduire de bonne heure l'étendue des mouvements intrinsèques du pied, les orteils peuvent acquérir par l'exercice assez de force et de mobilité pour que les pieds puissent contribuer à ce mode de locomotion[3]. Certains sauvages (les Néo-Calédoniens et les Andamanites, par exemple) usent d'un procédé plus remarquable encore. Ils grimpent à la manière des chats, en se cramponnant aux aspérités de l'écorce avec les doigts et avec les orteils, et marchent, pour ainsi dire, verticalement le long de l'arbre, sans que leur tronc ni leurs membres s'y appliquent.

Les mouvements du gros orteil, en particulier, acquièrent, chez les peuples plus ou moins sauvages qui vont pieds nus et dont le pied joue ainsi dans le grimper le rôle d'organe de préhension, une grande étendue. Si jamais cet orteil n'est, semble-t-il, capable d'opposition comme celui des

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1885, p. 313.
2. Cf. G. Pouchet, *De la pluralité des races hum.*, 1858, p. 86.
3. *Ibid.*, p. 58.

singes, il peut être, du moins, non seulement porté dans l'extension et dans la flexion comme chez nous, mais encore écarté en dedans, c'est-à-dire dans l'adduction, puis ramené par l'action musculaire dans une direction parallèle à l'axe du pied. Il peut en résulter, à l'état de repos du pied, un écartement naturel du gros orteil, écartement souvent considérable, que l'on a noté, entre autres, chez les Néo-Calédoniens, les noirs nilotiques et sénégambiens (Pouchet, Simonot), les Galibis (Manouvrier, Maurel), les Indiens de Surinam (R. Bonaparte), les Annamites, etc.

Au contraire, à la main, l'étendue des mouvements d'opposition du pouce serait généralement beaucoup moindre chez les Nègres que chez les blancs : il y aurait là un caractère manifestement simien.

Fonctions sensorielles. — Certaines races exhalent une *odeur* particulière. Cette odeur est si forte chez certains Nègres (les Cafres et les noirs de Madagascar ne la présenteraient point), qu'elle imprègne pour longtemps l'endroit où un noir a séjourné momentanément : on l'a comparée à celle du bouc. C'est elle qui permettait aux Caraïbes des Antilles (Haller) de suivre un Nègre au flair, ce ce que Humboldt raconte également des Péruviens. On sait que les chiens employés, en Amérique, à la chasse des esclaves marrons, distinguent parfaitement la piste des Nègres de celle des Indiens. L'odeur en question ne paraît pas dépendre de la transpiration, elle n'augmente pas avec celle-ci ; la matière qui la produit est sécrétée sans doute par les glandes sébacées. Quoi qu'il en soit, il y a là une différence aussi tranchée entre le blanc et le noir que celle qui existe entre le chien et le chacal.

Certains peuples plus ou moins sauvages sont remarquables par la finesse et l'*acuité des sens*. Les Peaux-Rouges suivent à la piste un homme ou un animal. Les Minco-

pies des îles Andaman distinguent les objets à des distances incroyables; ils voient même la nuit, et c'est alors qu'ils guettent le gibier et le poisson. Leur odorat est tellement fin qu'il leur permet de découvrir de loin l'existence des fruits cachés dans l'épais feuillage des arbres. Il est certain que la finesse des sens résulte pour beaucoup de l'éducation individuelle, qu'elle s'accroît par l'exercice[1], et que l'homme civilisé n'éprouve pas au même degré que le sauvage le besoin de perfectionner ses facultés physiques : l'usage constant de certains organes développe, chez ce dernier, des aptitudes en rapport avec son genre de vie. Mais ces résultats physiologiques ne dépendent pas uniquement du mode d'existence; ils dépendent aussi d'aptitudes ethniques et innées. Les Australiens, peut-être plus sauvages que les Andamanites, leur sont bien inférieurs sous le rapport de la finesse des sens. En ce qui concerne l'acuité de la vue, des expériences comparatives ont prouvé qu'elle est beaucoup plus parfaite dans les races sauvages que chez les civilisés[2]. Si l'on représente par 1 la vision normale, calculée d'après la formule de Snellen, on trouve chez les :

	Acuité relative de la vision.	Angle de la vision.
Indiens des Andes.....	5	12″
Nubiens.....	3	20″
Géorgiens.....	$1\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2}$	
Russes.....	$1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{5}$	40′
Allemands.....	$1\frac{1}{10}$	54′

La myopie, si commune en Europe, paraît rare chez les

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1885, p. 324, 335.
2. Seggel, *Arch. für Anthrop.*, 1883.

peuples incivilisés. L'aplatissement de sa cornée rend le Nègre plutôt presbyte que myope.

Menstruation. — L'âge de la première menstruation ou de la puberté chez la femme est subordonnée, dans une certaine mesure, à l'influence de la race; mais cette influence est très difficile à établir avec précision, en raison des nombreuses conditions extrinsèques (genre de vie, alimentation, climat) qui interviennent pour retarder ou hâter le phénomène. C'est ce qui explique que l'âge de la puberté varie avec l'habitat dans la même race, et soit le même dans des races différentes, mais placées dans des conditions de milieu identiques. Du rapprochement de toutes les statistiques publiées, Joulin avait conclu qu'en moyenne, dans les pays tempérés, la femme est menstruée à quinze ans, à douze ans et demi dans les pays chauds. Cette influence de la latitude a peut-être été exagérée, ainsi que cela semble résulter des statistiques comparées de Raseri[1] pour les diverses régions de l'Italie. En tout cas, elle peut être contrebalancée par l'influence ethnique. D'après Mondière, les femmes, dans les diverses populations de la Cochinchine, de 11° à 17° de latitude Nord, sont menstruées entre seize ans quatre mois (moyenne de 980 Annamites) et seize ans dix mois (96 Cambodgiennes), c'est-à-dire aussi tardivement que chez les peuples du Nord. Les femmes des Eskimaux du Labrador sont, par contre, aussi précoces que les Négresses. Entre les Algonquins et les Sioux, il y aurait chez les femmes un an de différence en moyenne dans l'apparition des premiers phénomènes de la puberté. Voici, d'ailleurs, un certain nombre d'indications concernant l'âge moyen de la menstruation suivant les races :

1. *Archiv. per l'Antrop.*, t. IX, p. 276.

Norvège (Faye).....	16 ans.	
Danemark (Rawn.),.....	16 —	
Allemagne du Nord (Lagneau)..	16 —	9 mois.
Russie (Lieven).....	16 —	6 —
Cambodgiennes (Mondière).....	16 —	10 —
Annamites (id.).....	16 —	4 —
France (Lagneau).....	15 —	1 —
Andamanites (S.-H. Man.).....	15 —	
Eskimaux.....	14-15 —	
Angleterre (Lagneau).....	14 —	11 —
Négresses de la Jamaïque (Roberston).....	14 —	10 —
Italie (Raseri).....	14 —	6 —
Bambaras (Tautain).....	14 —	
Fuégiennes (Hyades).....	14-16 —	
Colombie (Posada-Aranjo).....	13-14 —	
Néo-Calédoniennes.....	12-13 —	
Asie méridionale (Lagneau).....	12 —	10 —
Polynésiennes (Waitz).....	12 —	

En prenant les chiffres extrêmes, on trouve que l'âge minimum auquel les femmes deviennent pubères est celui de huit à neuf ans chez les Eboes (Oldfield), et l'âge maximum celui de dix-huit à vingt ans chez quelques tribus de l'Amérique du Nord (Rush).

Chez les femmes des Eskimaux, les règles sont peu abondantes et se suspendraient même en hiver, pour reparaître abondantes en été (Guérault).

Développement du corps et succession des âges. — Il est très intéressant de comparer l'état de la pigmentation et les changements de couleur que subissent la peau et les cheveux dans les diverses races, pendant les premières heures, les premiers jours et les premières années qui suivent la naissance. Il paraît que, dans les races colorées, qui ont presque toujours les cheveux noirs, ceux-ci ont déjà acquis, au moment de leur apparition, leur couleur définitive. Au contraire, dans les races blanches, les poils et cheveux de remplacement sont plus clairs que ceux qui les ont précédés (poils fœtaux); ils foncent de nouveau par les pro-

grès de l'âge, en sorte que le système pileux n'acquiert sa coloration définitive que vers la puberté. Le teint subit des modifications analogues, moins nettes chez le blanc, surtout évidentes dans les races colorées. Chez les Galibis, dont la couleur générale est rougeâtre, les jeunes enfants sont d'un jaune terne[1]. La peau des Indiens Omahas, d'un jaune presque franc chez l'enfant, passe chez l'adulte à une teinte rouge et brune plus ou moins foncée (Manouvrier et Hervé). Les Australiens de la Nouvelle-Galles du Sud, d'un noir franc dans l'âge adulte, sont d'un brun-chocolat foncé dans la jeunesse[2]. La coloration des Nègres n'atteint toute son intensité qu'au moment de la puberté. Mais ce qui est surtout remarquable, c'est l'apparition du pigment cutané. Des observations, aujourd'hui très nombreuses, ont établi que le teint des négrillons nouveau-nés est beaucoup plus clair que celui des Nègres adultes. Il en est de même des nouveau-nés calédoniens (de Rochas) et australiens (Bonney). Il est toutefois inexact que l'enfant nègre soit alors aussi blanc que l'enfant européen. Sa coloration est, non pas noire, mais plutôt rougeâtre, bistrée ; on remarque seulement un cercle noirâtre autour de l'ombilic et une teinte plus foncée qu la peau du scrotum[3]. Déjà au bout de huit jours, quelquefois même dès le troisième jour, la peau du négrillon est presque aussi foncée que celle de l'adulte. Il ne s'agit donc pas là, comme on l'a dit, d'un changement dû à l'action de la lumière solaire. Il se passe, immédiatement après la naissance, un phénomène spécial qui paraît en rapport avec l'établissement de la fonction respiratoire, et qui, par sa rapidité et son intensité, ne peut en aucune façon être confondu avec le surcroît de coloration, toujours très léger,

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1882, p. 605.
2. Bonney, *Journ. of the Anthrop. Instit.*, 1884, p. 124.
3. Depaul, *Clinique obstétr.*, p. 207.

que le cours des années peut ajouter ensuite à la peau.

L'évolution du squelette n'est certainement pas la même dans toutes les races humaines. Si l'ordre suivant lequel paraissent et se soudent les poids osseux est peu variable, il est probable, au contraire, que les époques où ces phénomènes s'effectuent sont plus ou moins précoces ou tardives suivant les races, comme la croissance du corps qu'ils déterminent[1]. Le développement du squelette n'est achevé, chez l'Européen, que vers vingt-cinq ans : l'âge adulte succède alors à la jeunesse; mais, dans d'autres races, l'adolescence est plus précoce. Chez les Néo-Hébridais, par exemple, la taille paraît atteindre déjà son maximum de treize à dix-sept ans. Chez le Nègre, le développement du corps est, d'une manière générale, en avance sur celui du blanc. L'époque où la vieillesse succède à l'âge mûr est, semble-t-il, plus hâtive aussi dans les races inférieures. L'âge de la ménopause, qui survient chez la femme européenne vers la quarante-cinquième année, est beaucoup plus précoce dans les races noires.

Nous ne dirons rien de la limite de la longévité ou de la durée de la vie, en raison de l'impossibilité d'établir le départ entre l'influence de la race et celle des conditions d'existence. Cette durée paraît être généralement moindre dans les races sauvages.

La calvitie est plus précoce chez le blanc que chez le Nègre (Gould); elle est absolument rare dans les races jaunes, chez lesquelles les cheveux ne blanchissent jamais (les Colombiens, d'après Jourdanet).

On a signalé, chez le négrillon nouveau-né, l'existence presque constante d'une hernie ombilicale qui persiste souvent jusqu'à dix ans et plus[2]. Toutefois, d'après A. T. de

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1880, p. 58.
2. *Ibid.*, 1860, p. 528.

Rochebrune, il s'agirait là, non d'une exomphale congénitale par arrêt de développement, mais d'une hernie accidentelle survenant quelques jours après la naissance, et due à la torsion et à l'arrachement du bout adhérent du cordon[1].

Caractères pathologiques. — Les races humaines diffèrent entre elles par leur prédisposition pour certaines maladies, par leur faculté de résistance vis-à-vis de certaines autres, comme elles diffèrent par leur organisation et par leurs fonctions. L'immunité relative des Nègres pour les fièvres paludéennes, la fièvre jaune, l'hépatite, la dysentérie, le cancer, la pierre, la gravelle, leur aptitude pour la phtisie, sont connues. Les Chinois sont moins exposés à la syphilis, tandis qu'un Européen contaminé par une femme chinoise contracte une syphilis grave (Martin). Nous pourrions multiplier ces exemples à l'infini[2]. Tous concourent à démontrer la profonde diversité que la nature elle-même a mise entre les races.

1. *Rev. d'Anthrop.*, 1881, p. 290.
2. A. Bordier, *La Géographie médicale*, p. 455.

TROISIÈME PARTIE

ANTHROPOLOGIE PRÉHISTORIQUE

On appelle homme préhistorique, non seulement l'homme des temps quaternaires, qui, dans nos climats, a été contemporain de l'*Elephas antiquus*, puis de l'*Elephas primigenius* (mammouth), mais aussi l'homme qui, au commencement des temps actuels, a construit les anciennes habitations lacustres et les monuments mégalithiques. Le premier se servait, pour armes et pour outils, de pierres taillées, le second de pierres polies. La plus ancienne des périodes préhistoriques, celle qui correspond à l'existence de l'homme quaternaire, est dite période *paléolithique;* la moins ancienne, comprise, non plus dans les temps géologiques, mais bien dans les temps actuels, est dite période *néolithique :* c'est à la fin de cette dernière qu'apparaissent les instruments de métal.

La systématisation du préhistorique ou paléoethnologie, est due à Gabriel de Mortillet, à qui nous empruntons les données du rapide aperçu qui suit[1].

L'homme paléontologique a-t-il existé avant le quaternaire, durant le tertiaire? Les restes mêmes de l'homme n'ont pas été trouvés dans les couches de ces temps reculés, mais on

1. *Le Préhistorique; Antiquité de l'homme*, 2e édit., 1885.

a découvert dans ces mêmes couches des silex travaillés. G. de Mortillet, éliminant un certain nombre de documents sans valeur, regarde comme intentionnellement taillées les pierres provenant de trois découvertes. Ce sont, en premier lieu, les silex trouvés par Bourgeois dans le calcaire de Beauce de Thenay et qui appartiennent au miocène tout à fait inférieur. L'exactitude du gisement n'étant pas attaquable, on a révoqué en doute le fait d'une taille préméditée. A la vérité, la forme même des silex de Thenay n'est guère celle d'instruments très pratiques, mais il s'agit uniquement de savoir si les retouches qu'ils présentent sont ou non attribuables à un être intelligent. En l'état actuel du débat, le fait que les silex dont il s'agit ont été craquelés par le feu, puis taillés, semble pouvoir être admis; nous nous bornons à renvoyer pour tous les détails à l'ouvrage cité ci-dessus [1]. Le second témoignage authentique est celui des silex trouvés par Rames près d'Aurillac, dans les couches les plus élevées du miocène, soit dans un gisement moins ancien que celui de Thenay : ces silex n'ont pas été éclatés par le feu, mais bien par percussion ; du miocène inférieur au miocène supérieur il y a donc eu un progrès industriel. Enfin, les assises tertiaires de la vallée du Tage (miocène supérieur) ont fourni à Ribeiro des silex et des quartzites taillés [2]. La découverte faite à Thenay est ainsi confirmée.

Des silex authentiquement travaillés étant reconnus dans les couches tertiaires, à qui faut-il en attribuer la taille? A l'homme, a-t-on tout d'abord répondu, à un homme tertiaire, ancêtre de l'homme quaternaire. Non pas à l'homme, dit G. de Mortillet, mais à un précurseur de l'homme, car les lois paléontologiques s'opposent à ce qu'on admette l'exis-

1. Cf. *Associat. franç. pour l'avancement des Sciences*, 1885, 1re partie, p. 155.
2. *Dictionn. des Sciences anthrop.*, p. 840.

tence de l'homme aux temps miocènes. Les arguments fournis à l'appui de cette assertion et que nous avons précédemment rapportés (p. 184), ont une incontestable valeur.

Depuis l'époque du calcaire de Beauce la faune mammalogique a changé un certain nombre de fois, et il est inadmissible que l'homme seul soit resté invariable. Cette déduction est, à notre sens, parfaitement légitime. A ce précurseur de l'homme, G. de Mortillet a donné le nom d'*anthropopithèque*.

Avec les temps quaternaires, nous sommes en présence, non seulement des produits incontestés de l'art humain, mais encore de l'homme lui-même. La période caractérisée par la simple taille de la pierre (on ne sait pas encore la polir) a été divisée par l'auteur que nous suivons en quatre époques, et chacune de ces époques a reçu son nom d'une des principales stations qui lui appartiennent. La plus ancienne époque est dite « *chelléenne* » (Chelles, en Seine-et-Marne); la seconde est dite « *moustérienne* » (Le Moustier, en Dordogne); la troisième est dite « *solutréenne* » (Solutré, en Saône-et-Loire); la quatrième enfin, celle qui précède immédiatement l'époque caractérisée par l'industrie du polissage de la pierre, est dite « *magdalénienne* » (La Madeleine, en Dordogne). Cette division, fondée sur la nature de l'industrie humaine aux diverses époques, est en même temps chronologique et répond au développement successif des âges : plusieurs stations, notamment dans le bassin de la Charente et dans celui de la Dordogne, ont montré d'une façon indéniable la superposition des époques, le moustérien supportant le solutréen, celui-ci supportant le magdalénien. Nous allons suivre les débris humains à travers ces différentes époques.

Époque chelléenne. — L'industrie donne ici un instrument affectant, d'une façon générale, la forme d'une amande : le bas est arrondi, le haut se termine en pointe. Le plus

communément cet instrument est en silex, parfois en grès compact ou en calcaire siliceux. La taille est faite à grands éclats et sur les deux côtés; le pourtour est rendu tranchant ou est crénelé. Certains échantillons ont plus de 25 centimètres de hauteur, plus de 12 centimètres de largeur, mais cela est exceptionnel; les dimensions moyennes semblent

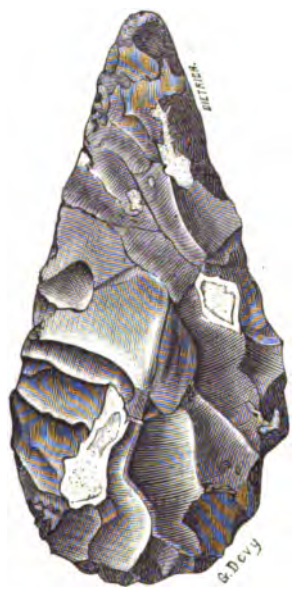

Fig. 9. — Instrument chelléen, demi-grandeur.

être moindres de moitié. On empoignait ces instruments, on ne les emmanchait point. Les nombreuses stations chelléennes ont fourni des ossements d'*elephas antiquus*, de *rhinocéros* (R. Merckii), d'*hippopotame*, ceux de nombreux carnassiers (grands félins, grand ours des cavernes) et de ruminants (chevreuil, etc).

Les débris humains sont peu nombreux, mais leurs formes

sont caractéristiques. C'est d'abord le maxillaire inférieur du trou de la Naulette (près Dinant, en Belgique). Cette mâchoire est certainement humaine, mais elle porte des caractères simiens très remarquables. Comme chez les singes, la branche horizontale est fuyante et a une épaisseur considérable; l'alvéole de la dent canine témoigne de la force que devait avoir cette dent; le volume des grosses molaires croît d'avant en arrière [1].

C'est ensuite une calotte crânienne trouvée, avec d'autres os, en 1857, dans une caverne de la vallée du Néander (entre Düsseldorf et Elberfeld, Prusse rhénane), et connue sous le nom de crâne du Néanderthal. Schaaffhausen [2], Fuhlrott, signalèrent les caractères remarquables de cette pièce; Broca établit définitivement qu'elle était normale et n'avait, à l'encontre de ce que quelques-uns prétendaient, rien de pathologique [3]. Le caractère qui frappe tout d'abord est l'aplatissement et l'allongement d'avant en arrière de la voûte : l'indice de largeur est de 72 (diamètre antéro-postérieur, 200; transverse, 144). En avant les sutures sont fermées, ou à peu près; en arrière, au contraire, elles sont plus ou moins libres : il y a là un caractère d'infériorité. Les arcs sourciliers sont énormes, les sinus frontaux extraordinairement développés. L'os frontal est plat et fuyant, les bosses sont à peine indiquées. La partie postérieure des pariétaux est aplatie, avec des bosses peu saillantes. En ce qui concerne l'occipital, il faut signaler une projection considérable. On appelle *néanderthaloïdes* les crânes qui se rapprochent plus ou moins, par leurs différents caractères, de cette pièce si intéressante, et on donne le nom de race du Néanderthal à

1. Broca, *Congrès internat. d'Anthrop. et d'Archéol. préhist. de Paris*, 1867, p. 398.
2. *Arch. f. Anatomie*, 1858. p. 453.
3. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1863, p. 322.

la population dont les rares débris ont été retrouvés associés aux ossements de quelques-uns des animaux ci-dessus indiqués. Les os longs découverts à côté de la calotte crânienne sont remarquables par leur épaisseur, par le développement des saillies et des dépressions; ils indiquent une grande puissance des insertions musculaires.

Le crâne assez incomplet découvert en 1700, à Canstadt (près de Stuttgart), est évidemment néanderthaloïde. Il est aplati et long; le front est bas, étroit, fuyant; les arcs sour-

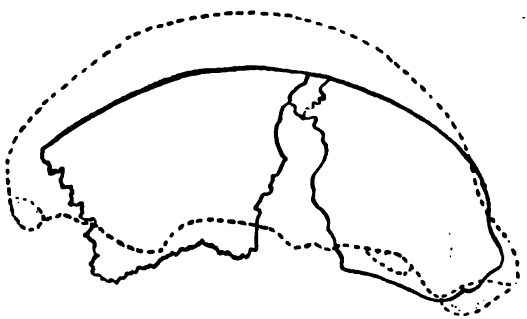

Fig. 10. — Crâne du Néanderthal..... Crâne d'Eguisheim. —

ciliers sont saillants, les sinus frontaux développés. Les os sont épais, comme ceux de la pièce précédente. L'authenticité de la découverte de ce crâne a toutefois été mise en doute.

A Eguisheim (près Colmar), on découvrit, en 1865, un autre crâne néanderthaloïde, incomplet lui aussi, mais pourtant bien caractérisé.

Même type dans l'important fragment de crâne trouvé plus récemment à Brüx (Bohême). On découvrit en même temps des tibias remarquables par leur platycnémie.

Il faut enfin signaler le frontal du volcan éteint de la

Denise (près du Puy), trouvé en 1844 avec divers autres os. Ce frontal est fuyant, séparé des arcades sourcilières saillantes par une forte dépression[1].

De l'ensemble de ces pièces on peut déduire la forme cranienne de l'homme qui vivait dans l'Europe occidentale au commencement du quaternaire, et qui avait pour arme et outil le silex en amande, taillé sur les deux faces. Quant à la question de savoir s'il descendait de quelque anthropo-

Fig. 11. — Pointe moustérienne; face taillée; demi-grandeur.

Fig. 12. — Pointe moustérienne; face éclatée; demi-grandeur.

pithèque ayant vécu dans ces contrées, c'est ce que l'on ne peut encore affirmer, quelle que soit la vraisemblance de cette supposition, étant donnée la présence dans ces mêmes régions de singes fossiles, quelques-uns d'un type élevé.

Époque moustérienne. — La pierre est plus finement taillée, mais seulement sur une de ses faces : tantôt elle forme racloir, tantôt elle forme pointe. Ces instruments se prenaient à la main, n'étaient pas emmanchés. Ils sont le plus souvent en silex marin crétacé, et leur volume est générale-

1. Sauvage, *Rev. d'Anthrop.*, 1872, p. 289.

ment moindre que celui des instruments dits chelléens. L'époque moustérienne n'a point le climat chaud et humide de l'époque précédente; le climat est froid; c'est l'époque de la grande extension des glaciers. La faune comprend[1] : le mammouth (*elephas primigenius*), recouvert de poils; le rhinocéros à narines cloisonnées; les cerfs *elaphus* et *megaceros;* le renne; le grand ours des cavernes; un ours plus petit; le glouton; le cerf du Canada; le bœuf musqué; le cheval; le loup; le renard; la marmotte; le castor, etc.

En ce qui concerne l'homme, on a fort peu de renseignements. Le crâne d'Engis (Belgique), communément regardé comme fossile et parfois attribué à l'époque de l'industrie moustérienne, appartiendrait d'après G. de Mortillet (*op. cit.*, p. 344) aux temps actuels, à la période de la pierre polie. Les ossements trouvés en 1868 dans une carrière de gravier de Clichy proviendraient d'une couche beaucoup plus récente que celle du moustérien, et ne remonteraient pas aux temps géologiques. Il en serait de même des ossements de Grenelle, ensevelis dans les alluvions sableuses par suite de fortes crues de la Seine et de remous; ces ossements appartiendraient tout au plus au commencement des temps actuels, ainsi que nombre de débris humains attribués tout d'abord aux temps géologiques. Les seules pièces humaines authentiques de l'époque du grand ours des cavernes seraient les débris de l'Olmo et de Marcilly. Le crâne de la tranchée de l'Olmo (Toscane), découvert en 1863, était associé à des débris d'animaux quaternaires et accompagné d'une pointe moustérienne très caractérisée. Ce crâne est allongé, avec un indice un peu supérieur à 71; mais il se distingue du type néanderthalien par un front qui, bien que bas, s'élève verticalement, et par la minime saillie des arcs sourciliers. Non

1. *Le Préhistorique*, p. 318.

seulement ce crâne appartient à une autre époque que ceux du Néanderthal, d'Eguisheim, de Brüx, mais il appartient encore, d'après Vogt, à une autre race. Le crâne de Marcilly-sur-Eure est plus néanderthaloïde[1].

Époque solutréenne. — Ici la pierre est taillée sur les deux faces et aux deux extrémités en feuille de laurier, variant de 5 à 30 centimètres de longueur. Elle est également taillée en pointe à cran, imitant une feuille de saule à

Fig. 13. — Pointe du type solutréen; demi-grandeur.

Fig. 14. — Pointe solutréenne à cran; demi-grandeur.

cran latéral[2]; dans ces dernières pièces la taille n'a généralement lieu que d'un seul côté. Les pointes à cran étaient fixées au sommet d'une hampe en bois; les feuilles de laurier devaient être emmanchées et servaient de poignards, de pointes de dard. A la même époque industrielle appartiennent encore des grattoirs qu'on employait à la main ou emmanchés.

1. *L'Homme*, t. I, p. 48.
2. G. et Adr. de Mortillet, *Musée préhistorique*, pl. XVIII.

A l'époque solutréenne, le climat s'est adouci, les glaciers se retirent. Les bovidés, le cheval, se rencontrent en abondance, ainsi que le renne; l'*elephas primigenius* existe encore, mais non plus le rhinocéros. De l'homme, point d'autres traces que celles de son industrie. Les sépultures de Solutré sont de beaucoup postérieures à l'époque des silex solutréens, et les squelettes de Menton doivent être reportés, en raison du mobilier funéraire qui les acccompagnait, à l'époque de la pierre polie, c'est-à-dire au commencement des temps actuels.

Époque magdalénienne. — Une véritable révolution s'opère dans l'industrie : on utilise les os, les cornes, l'ivoire; l'art de la taille du silex tombe en décadence; le silex n'est plus guère façonné qu'en lames, en grattoirs, en perçoirs. On trouve des pendeloques faites le plus souvent de dents percées ou de coquilles; des aiguilles à chas, en os ou en corne de renne; des sagaies, des harpons en corne, parfois en os, quelquefois en ivoire; des poignards en os, etc. Un grand nombre d'instruments en os sont gravés, et représentent des animaux ou même des hommes. La flore et la faune ne laissent point de doute sur la nature du climat qui était froid : la température, dit G. de Mortillet, était de 8 à 10 degrés inférieure à celle de notre climat. L'homme vivait alors avec quelques espèces de félins; avec le loup, le renard et le renard bleu; avec l'hyène; avec le glouton, la marte, l'ours gris, l'ours brun; avec la marmotte, le hamster, le lemming, le castor, le lièvre commun et le lièvre blanc; avec l'élan, le renne (si

Fig. 15. — Pointe de trait, en os. La Madeleine. Deux tiers de grandeur.

abondant que Lartet a donné à cette époque le nom d'époque du renne), le cerf ordinaire et celui du Canada, avec le chamois, le bouquetin, l'aurochs, l'urus; avec le mammouth, le cheval, le sanglier; avec le chocard des Alpes, la perdrix blanche, le tétras des saules, etc.

La mâchoire humaine découverte, en 1859, à Arcy-sur-Cure (Yonne), appartient à cette époque. Elle n'a pas les caractères inférieurs de la mâchoire de la Naulette, mais elle se distingue encore, d'une façon évidente, des formes actuelles[1]. On l'a attribuée par erreur aux anciens temps quaternaires; les silex de forme magdalénienne qui l'accompagnaient, lui assignent une moins haute antiquité et la classent dans les temps quaternaires les plus récents. Il faut ranger ici également le squelette trouvé en 1872 à Laugerie-Basse, et dont l'indice céphalique est de 74,8. G. de Mortillet se refuse à accepter comme appartenant à l'époque magdalénienne les pièces ostéologiques provenant des sépultures d'Aurignac, de Cro-Magnon (Dordogne), de Furfooz (Belgique), et il semble, en effet, par la nature des objets associés à ces divers ossements, qu'ils sont moins anciens que ceux d'Arcy et de Laugerie-Basse. Les os longs trouvés en ce dernier endroit sont caractérisés par de fortes empreintes musculaires; le péroné a des angles plus accentués que les péronés actuels et présente un sillon longitudinal formant une vraie gouttière (péroné cannelé).

Les *Crania ethnica*, après avoir établi une première race fossile avec les débris humains du Néanderthal, de Canstadt, d'Eguisheim, de Brüx, de la Denise, de la Naulette, et même avec ceux de l'Olmo, de Clichy, d'Arcy et quelques autres, forment une seconde race fossile avec les ossements de Cro-Magnon, de Laugerie-Basse, de Bruniquel, d'Aurignac, de

1. *Crania ethnica*, p. 25.

Menton, avec une série de crânes de Solutré, de crânes de Grenelle, etc. L'ensemble des crânes masculins de cette race donnerait un indice de 73.5, l'ensemble des crânes féminins un indice de 75.5. Le même ouvrage classe la première de ces races — d'une façon hypothétique, il faut le reconnaître, — dans un groupe ethnique « voisin de celui où figurent, à côté des Australiens du sud et de l'ouest, certains peuples noirs de l'Inde centrale ». La deuxième race fossile, dite race de Cro-Magnon, aurait des représentants chez les Guanches, chez certains Basques, chez les Kabyles. D'autres races fossiles seraient formées par des mésaticéphales, sous-brachycéphales et brachycéphales de Furfooz, de la Truchère, de Clichy, d'une série de Solutré, de Grenelle, etc.; quatre types, au crâne plus ou moins arrondi, seraient venus se juxtaposer ou se superposer, en Europe, pendant la période quaternaire, aux deux types dolichocéphales précédents. Ces types, qui se retrouveraient actuellement encore dans nos contrées, ont donné naissance à la théorie des « mongoloïdes » de l'Europe occidentale. Les *Crania ethnica*, sans admettre que les habitants de la région de la Seine, à la fin des temps quaternaires, fussent de véritables Lapons, acceptent que l'on a ici « un groupe voisin de celui auquel on rapporte les peuplades actuelles du nord de la péninsule scandinave », un groupe « laponoïde ». Cette classification des races préhistoriques de l'Europe occidentale regarde comme quaternaires des crânes qui ne sont rien moins que tels; d'autre part, elle suppose la découverte de brachycéphales dans des gisements magdaléniens : or, aucun gisement intact de cette époque n'a donné de crânes courts. Ainsi que l'a démontré G. de Mortillet, le trou du Frontal, à Furfooz, avait bien son entrée fermée par un dépôt de magdalénien remanié, mais l'intérieur a fourni des pièces d'une forme incontestablement postérieure, forme de l'époque

dite « robenhausienne ». Nous reviendrons en temps voulu sur l'origine des Lapons.

En somme, durant les temps géologiques, où l'industrie humaine consiste en la taille de la pierre (particulièrement du silex) et, vers la fin, en la fabrication d'instruments d'os, on trouve d'abord l'homme de la Naulette, du Néanderthal, de Canstadt (?), d'Eguisheim, de Brüx, de la Denise; puis, à une époque postérieure, l'homme de Marcilly-sur-Eure et celui de l'Olmo; enfin, et plus tard encore, l'homme d'Arcy-sur-Cure et de Laugerie-Basse. Les premiers étaient contemporains de l'*elephas antiquus*, du *rhinoceros Merckii;* les seconds, de l'*elephas primigenius* (mammouth) et du *rhinoceros tichorhinus;* les derniers vivaient à l'époque où le renne (*cervus tarandus*) était extrêmement abondant et où disparaissait le mammouth. Mais les crânes humains appartenant à ces temps géologiques sont tous allongés, aussi bien ceux appartenant à l'époque de l'industrie chelléenne (Néanderthal, 72) que ceux de l'époque moustérienne (indice 71) et de l'époque magdalénienne (indice 74.8). Dans l'Europe occidentale, la première race humaine était donc dolichocéphale.

Si l'on compare le préhistorique ancien de cette partie de l'Europe avec celui de l'Amérique, on reconnaît une complète similitude : la plus vieille industrie quaternaire de l'Amérique offre des pierres taillées à la façon chelléenne, et les crânes trouvés par Lund, et donnés comme contemporains de ces pierres, sont, sous presque tous les rapports, néanderthaloïdes. Cela n'a rien de surprenant, si l'on se rappelle que pendant le quaternaire l'Amérique a été réunie à l'Europe : l'*elephas antiquus*, caractéristique de l'époque chelléenne européenne, a été retrouvé en Amérique, et dans les deux régions on a constaté l'existence de nombreuses coquilles terrestres appartenant aux mêmes espèces (*Le Pré-*

historique, p. 187). Si l'on admet que le premier homme fossile européen, l'homme quaternaire qui a succédé à l'anthropopithèque tertiaire, a pris naissance dans l'Europe sud-occidentale (où ont existé des singes fossiles), il y a lieu de penser qu'à l'époque chelléenne, cet homme, gagnant le nord-ouest de l'Europe, a pénétré en Amérique, de même que l'*elephas antiquus*, par la région continentale aujourd'hui submergée qui rejoignait alors les deux mondes actuels.

Entre les temps géologiques (caractérisés par l'industrie de la pierre taillée) et le commencement des temps actuels (caractérisés par l'industrie de la pierre polie), — c'est-à-dire entre la période paléolithique et la période néolithique — y a-t-il eu, comme quelques personnes l'ont supposé, un vide, une lacune, un hiatus? Il faut répondre à cette question par la négative. L'état climatologique, le régime hydrographique deviennent ceux de nos jours; de même la flore et la faune; mais le changement a son explication. Le climat se tempérant, un certain nombre d'animaux émigrent vers le nord (renne) ou gagnent les montagnes (chamois, marmotte).

Il est permis de croire qu'une partie des indigènes suivirent le renne vers les contrées froides où il allait s'établir, et rien ne vient contrarier cette supposition que certaines populations hyperboréennes à tête allongée pourraient être les descendants émigrés des dolichocéphales quaternaires de l'Europe occidentale[1]. Une population à tête plus ou moins arrondie arrive alors de l'est, pénètre sur le territoire qui devait être plus tard celui des Gaules : cette population nouvelle apporte l'usage de la pierre polie (on n'avait guère poli que des os), la poterie, l'agriculture, une meilleure

1. Ph. Salmon, *L'Homme*, t. Ier, p. 86.

pratique de la domestication des animaux, la coutume de l'ensevelissement des morts et de la construction des monuments mégalithiques. Avec elle, la vie devient sédentaire.

Entre les dépôts de la dernière époque quaternaire (industrie magdalénienne) et les dépôts de la plus ancienne industrie des temps actuels (pierre polie), il existe sur beaucoup de points un intervalle; c'est le cas général en France (G. de Mortillet) comme en Angleterre (John Evans). L'homme qui arrive de l'est, à la fin des temps quaternaires, arrive sans doute avec la pierre, non plus seulement taillée, mais polie, ce qui est un progrès considérable; mais peut-on assurer que les derniers hommes des temps géologiques, en Occident, n'aient pas appris déjà par eux-mêmes à polir des pierres qui au préalable avaient été taillées? Ils pratiquaient, cela est incontestable, le polissage des os; pourquoi n'auraient-ils pas appliqué à la pierre le même procédé? Non seulement on peut le supposer, mais on en a la preuve certaine : la dénomination d'âge de la pierre polie ne convient, dit Mortillet, qu'à la hache polie, parce que le polissage ne se généralisa vraiment qu'à ce moment[1]. En tout cas, on rencontre — en petit nombre, il est vrai — des stations « intermédiaires », indiquant la transition de l'industrie magdalénienne (fin de la période paléolithique) à l'industrie néolithique[2]. Il est vraisemblable que de nouvelles découvertes confirmeront cette opinion que, déjà à la fin de la période de la pierre taillée, on savait, dans l'Europe occidentale, polir la pierre; mais un fait est certain, c'est que les nouvelles races qui firent invasion au milieu des anciens « dolichocéphales paléolithiques » apportaient avec elles des instruments de pierre polie. Elles aussi avaient certainement possédé l'industrie de la pierre taillée, mais elles avaient

1. *Associat. pour l'avancement des Sciences*, 14e session, 1re part., p. 158.
2. *Le Préhistorique*, p. 484; — Ph. Salmon, *L'Homme*, t. Ier, p. 87, 125.

depuis plus ou moins longtemps dépassé ce procédé primitif.

L'industrie de la période néolithique (pierre polie) est appelée par G. de Mortillet « robenhausienne », du nom de la station de Robenhausen (Suisse) ; c'est l'âge des premières habitations lacustres et des dolmens. On trouve à la fois des instruments de pierre taillée (lames coupantes — à côté des

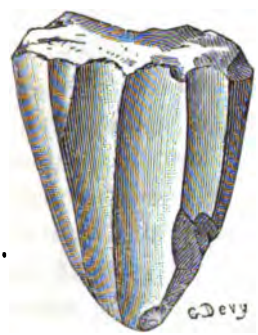

Fig. 16. — Nucléus en silex (robenhausien), demi-grandeur.

Fig. 17. — Pointe de dard, en silex (robenhausien), demi-grandeur.

nucléus (fig. 16) d'où elles ont été éclatées et des percuteurs ayant servi à détacher ces éclats, — sortes de scies, grattoirs, perçoirs, pointes de flèches (fig. 18) et de lances, etc.), et des instruments de pierre polie : ces derniers sont des haches (fig. 19), généralement en silex, que l'on emmanchait presque toujours; parfois ce sont des sortes de ciseaux, prismes rectangulaires longs et étroits, à sommet équarri ; parfois des casse-tête de forme variée. A l'époque magdalénienne les instruments en os avaient apparu : leur usage

se développe à l'époque robenhausienne (poinçons, pointes de dards, ciseaux, peignes, etc.); il en est de même aussi pour les instruments en corne de cervidés (harpons, pics, gaines de haches, etc.). La poterie apparaît enfin; on se pare de colliers de coquilles ou de dents, d'anneaux en pierre; on possède des animaux domestiques (chien, cheval, bœuf, mouton, cochon); l'agriculture est développée (blé, orge,

Fig. 18. — Pointe de flèche, en silex (robenhausien), demi-grandeur.

Fig. 19. — Hache polie, en silex, demi-grandeur.

lin), et l'on pratique le tissage. On enterre les morts. En somme, une civilisation nouvelle s'établit dans le pays des anciens sauvages occidentaux.

Tandis que l'âge « paléolithique » est divisé en quatre époques, l'âge « néolithique » est actuellement considéré par nombre d'archéologues comme n'en comprenant qu'une seule, le « robenhausien ». Tel n'est pas l'avis de Ph. Salmon, qui fait trois coupures dans le néolithique. A la plus ancienne

époque de cette période Salmon rattache les stations de terre ferme, véritables bourgades où l'on ne rencontre que des instruments en roches locales, rarement polis, et des poteries tout à fait grossières. La seconde époque serait celle des « palafittes », des stations sur pilotis, spéciale au pays de lacs (Savoie, Suisse, Italie du Nord, etc.). La troisième époque enfin serait représentée par la civilisation des dolmens, des menhirs : ici, des roches exotiques ont été introduites et le bronze commence à apparaître[1]. A la première époque Salmon donne le nom de « campinienne » (Le Campigny en Seine-Inférieure), à la seconde celui de « robenhausienne » (Robenhausen, canton de Zurich), à la troisième celui de « carnacéenne » (Carnac en Morbihan); pour lui, le campinien comprend la première moitié de la période néolithique, le robenhausien en comprend le troisième quart, le carnacéen, enfin, en comprend la dernière partie.

Si nous examinons les restes de l'homme appartenant au néolithique, nous nous trouvons en présence de dolichocéphales et de brachycéphales. Les premiers sont en partie descendants des anciens indigènes des temps géologiques; ce type est représenté particulièrement par les individus de Cro-Magnon, que l'on a erronément regardés comme quaternaires. L'indice moyen des crânes de Cro-Magnon est de 73.4, l'indice nasal est de 48.2. La face est large, la branche de la mâchoire est très développée, les sutures sont simples; la ligne âpre du fémur a une saillie extraordinaire, les tibias sont aplatis[2]. Les restes humains provenant de la caverne de l'Homme-Mort (Lozère) appartiennent à cette même race : les os longs qui ressemblent en grande partie à ceux de Cro-

1. *Rev. d'Anthrop.*, 1883, p. 100; *Dict. des Sciences anthrop.*, art. NÉOLITHIQUE.

2. Broca, *Bullet. de la Soc. d'Anthrop.*, 1868, p. 350.

Magnon portent les mêmes caractères inférieurs[1]; la tête est allongée, l'ouverture nasale est assez étroite. Nous ne nous arrêterons pas à signaler en détail les découvertes de crânes allongés, de fémurs à ligne âpre saillante, de tibias aplatis, faites dans d'autres parties du sud-ouest, du centre et du nord de la France : ces débris humains, contemporains de l'industrie dite robenhausienne, appartiennent tous aux descendants de l'antique race de Laugerie-Basse, fille, elle-même, de la première race fossile de l'Europe occidentale. Le tableau suivant serait facile à compléter.

	Indice de largeur.	Indice de hauteur-longueur.	Indice orbitaire.	Indice nasal.
Cro-Magnon (Dordogne).	73.4			
Cav. de l'Homme-Mort (Lozère).....	73.2	70.5	81.9	45.4
Cav. des Beaumes-Chaudes (Lozère).....	72.7	72.8	83.6	42.7
Grotte de Sordes (Landes).....	74.1	72.2	78.5	45.2
Maintenon (Eure-et-Loir).	73.5			
Léry (Eure).....	73.2			
Le Maupas (Vienne).....	73.0			41.5
Brézé (d'après Verneau).	72.4	71.9	83.7	44.0

Mais, au moment où les temps géologiques font place aux temps actuels, des immigrants à tête arrondie envahissent nos contrées : les fémurs de cette race n'ont pas une ligne âpre saillante, les tibias sont triangulaires et non pas aplatis. Ces brachycéphales envahissent peu à peu le territoire qui sera plus tard celui des Gaules, et se mêlent à l'ancienne race à crâne allongé; ils ont bientôt gagné la vallée de la Seine, le centre, le sud du pays. Que cette immigration vînt de l'est, il n'y a pas à en douter, mais de quelle région de l'est était-

1. *Rev. d'Anthrop.*, t. II, p. 49.

elle partie, c'est ce qu'il est fort difficile de déterminer. Nous pouvons admettre en tout cas, et selon toute vraisemblance, que les brachycéphales néolithiques étaient les avant-coureurs des populations brachycéphales qui reçurent plus tard le nom de celtiques (Bretons, Auvergnats, etc.), et apportèrent dans nos régions la plus occidentale des langues indo-européennes. Nous verrons, en parlant des populations actuelles de l'Europe de l'ouest, comment cette race, après avoir poussé vers l'Occident la race dolichocéphale plus ancienne, fut, à son tour, refoulée par une autre immigration. Celle-ci était composée de gens de plus haute taille, ayant la tête allongée. Tout porte à croire que les premiers immigrants de cette race qui repoussa et pénétra jusqu'à un certain point les brachycéphales précédemment établis en occident, se retrouvent dans les « dolichocéphales néolithiques » (Hamy) provenant de sépultures de la France du nord, particulièrement du bassin de la Seine[1]. En somme, nous pouvons compter trois races dites néolithiques : les descendants des anciens dolichocéphales paléolithiques; les brachycéphales avant-coureurs des Celtes; les dolichocéphales avant-coureurs des Européens du nord à tête allongée et à carnation claire.

1. *Bulletins de la Soc. d'Anthrop.*, 1869, p. 92.

QUATRIÈME PARTIE

ETHNOGRAPHIE

§ 1er. — Répartition générale.

L'ordre dans lequel nous passerons en revue les plus importantes des races humaines actuelles, ne peut être un ordre géographique. En Asie, en Europe, on trouve des peuples altaïques; en Asie, en Afrique, on trouve des peuples sémitiques; en Océanie, en Asie, on trouve des Négritos : impossible donc de procéder géographiquement.

Nous commencerons par les populations noires de l'Océanie : Tasmaniens (récemment disparus), Négritos, Papous et Mélanésiens, Australiens. Ces derniers, noirs de peau mais distincts des Nègres par leurs cheveux lisses, nous amèneront aux noirs du sud de l'Inde. Continuant notre route vers l'ouest, pour en finir avec les races de couleur obscure, nous étudierons en Afrique les Hottentots, les Nègres sus-équatoriaux, les Négrilles, les Bantous. Voilà pour les latitudes méridionales de l'ancien monde. Nous passerons alors aux races dites improprement races jaunes ou races mongoliques : les peuples ouralo-altaïques, himâlayens, orientaux de l'extrême-est, malais. De ces derniers, nous arriverons aux Indonésiens et aux Polynésiens qui nous conduiront aux Américains, et ceux-ci aux Hyperboréens. Il nous restera enfin à

parler, sans chercher une transition quelconque, des peuples khamitiques et sémitiques, des populations aryennes de l'Inde et de l'Eran, et, en gagnant l'Occident, des peuples du Caucase, des Slaves et des Lettes, des populations de la Grèce, de l'Albanie, de l'Italie, enfin des races de l'Europe occidentale.

Certes, nous ne méconnaissons pas ce que peut avoir de discutable l'ordre que nous adoptons; ceux-là, du moins, lui feront grâce, qui acceptent l'ancienne classification d'après la couleur de la peau : noire, jaune, blanche. Cette classification, en tout cas, ne nous compte point parmi ses partisans absolus, et ce n'est pas pour nous y conformer que nous suivons l'ordre ci-dessus indiqué. Nous nous expliquerons au sujet des classifications, après avoir examiné à tour de rôle les diverses races ou populations qui viennent d'être énumérées. Quant à l'ordre en question, nous pensons qu'il se justifie en ce qu'il est suffisamment géographique, et en ce qu'il suit — au moins d'une façon très générale — le développement de la civilisation : le premier tiers des races étudiées est certainement inférieur au second tiers, comme celui-ci l'est au dernier tiers. Le système proposé est donc, somme toute, acceptable.

§ 2. — Les Tasmaniens.

Séparés de leurs voisins du nord, les Australiens, par le détroit de Bass, les anciens indigènes de la terre de Van Diémen sont aujourd'hui complètement éteints. Les recherches de B. Davis ont confirmé ce que nombre d'explorateurs avaient déjà signalé, à savoir que les Tasmaniens formaient en Océanie une race distincte de toutes les autres. Comme le dit Topinard, le type tasmanien se détache de la façon la plus inattendue d'entre tous les types qui l'environnent. La

face a une physionomie tout à part, mais le crâne « semble » être le produit de l'élément mélanésien et de l'élément polynésien. Cette assertion, présentée d'ailleurs sous forme hypothétique, se justifie malaisément. On ne peut guère démontrer non plus que les Tasmaniens, comme le suppose Lesson, aient été des métis de Papous et de Négritos.

Les principaux caractères du crane tasmanien sont les suivants : indice de largeur 75.7 (*Crania ethnica*, 23 pièces); 76.1 (Topinard, 10 pièces); c'est un indice de sous-dolichocéphalie. Capacité cranienne faible, 1350 centimètres cubes en moyenne (1410 pour les hommes, 1250 pour les femmes; d'après Broca, 1406 pour les hommes, 1230 pour les femmes). Voûte disposée en carène avec saillie sagittale médiane; os frontal allongé et déprimé; développement relativement important de la partie postérieure du crâne. Glabelle et arcades sourcilières très saillantes. Face raccourcie. Racine du nez profondément échancrée. Orbites de très faible hauteur (indice 79.5). Fort indice nasal. Prognathisme médiocre. Voûte palatine allongée. Appareil dentaire puissant. Différences sexuelles peu caractérisées. Peau de couleur noir chocolat (Topinard); cheveux crépus; système pileux assez abondant; nez gros, épaté; fortes lèvres; menton petit et fuyant; taille au-dessous de la moyenne, 1^{m},61 d'après Robinson.

Le Tasmanien allait nu ou couvrait ses épaules de quelques peaux de kangourous, se peignait le corps (Tench). Il errait, demandant sa vie à la chasse et à la pêche. Comme arme, il possédait la lance, mais ignorait l'arc[1]. Pour embarcations, il avait des radeaux formés de troncs d'arbres assujettis par des liens d'écorce. En somme, les Tasmaniens étaient au dernier degré de l'échelle humaine. L'invasion

1. La Billardière, *Relation du voyage à la recherche de La Pérouse.*

anglaise les a exterminés. En 1803 ils étaient 7000; au temps de Dumont d'Urville, leur nombre était approximativement de 2000. Ils n'étaient plus que 82 en 1838, 44 en 1847, 12 en 1854.

§ 3. — Les Négritos.

On comprend sous ce nom un ensemble de populations nigritiques, de petite taille, à tête arrondie, qu'il n'est point possible de confondre avec les Papous et métis de Papous. Crawfurd[1], Pickering, A. de Quatrefages ont mis en relief l'individualité indiscutable des Négritos. Mais quel a été le centre commun de cette population, c'est ce qu'il est aujourd'hui fort difficile de déterminer. A. de Quatrefages se contente de diviser les Négritos en deux rameaux, celui de l'ouest, comprenant les petits noirs des Andaman, de Malacca, etc.; celui de l'est, ayant son centre vers la Nouvelle-Guinée[2]. Quoi qu'il en soit de cette division, nous allons énumérer les principales contrées occupées par des Négritos. On remarquera combien leur domaine est peu continu.

Négritos supposés de l'Inde. — La question des Négritos de l'Inde est fort controversée. Campbell regarde comme tels les Oraons, les Kours, les Gonds sauvages, d'autres peuples encore[3] que l'on considère communément soit comme Kolarians, soit comme Dravidiens. Rousselet parle également de Négritos hindous[4], mais, en somme, on n'a encore à ce sujet aucune donnée convaincante. A la vérité, les suppositions sont possibles. Après Campbell[5], A. de Quatrefages admet que les anciens aborigènes ont été des Négritos. Toutes les

1. *Journal of the Ethnol. Soc.*, t. Ier, p. 341.
2. *Revue d'Ethnogr.*, t. I, p. 202.
3. *Journal of the Asiat. Soc.*, Calcutta, 1867.
4. *Bullet. de la Soc. d'Anthrop.*, 1872, p. 619.
5. *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal*, t. XXV, part. II.

populations hindoues de teint plus ou moins noir et de petite taille seraient métissées, avec origine négrito[1]. Les Dravidiens seraient le produit d'un premier mélange. Le remplacement des cheveux laineux par des cheveux lisses serait dû à l'influence d'envahisseurs venus du nord de l'Himâlaya. C'est dans ce remplacement que se trouve précisément la difficulté; elle est analogue à celle que présente l'origine des Australiens, qui, eux aussi, sont des noirs à cheveux lisses. On peut dire que la question n'est pas encore résolue. Toujours d'après A. de Quatrefages, des Négritos se rencontreraient au nord-est de l'Assam.

Négritos de l'Indo-Chine. — Ici encore les aborigènes auraient été des noirs de petite taille, à cheveux crépus. Les sauvages Moïs ne seraient, d'après Logan, que des Négritos[2]. La peau est assez foncée, avec un mélange de brun; les cheveux presque toujours ondulés, souvent frisés[3]; la taille est de $1^m,57$ pour les hommes, de $1^m,46$ pour les femmes. L'opinion de Logan sur le caractère négrito des Moïs est fort contestable. Néis a relevé chez eux des indices céphaliques moyens de 75.5 et 77, et il affirme formellement qu'il n'y a de Négritos nulle part en Indo-Chine[4].

Dans la presqu'île de Malacca, il n'y a plus aucun doute. Les *Sémangs* sont véritablement des Négritos, parfois métissés. Ils habitent la région montagneuse de l'intérieur du pays. Petite taille, cheveux laineux, teint noir. Il ne faut pas les confondre avec les Jakouns et autres « hommes des bois », qui sont, dit Crawfurd, de vrais Malais à l'état sauvage, uniquement adonnés à la chasse. Les *Sakaies* de l'état de Pérak

1. *Revue d'Ethnogr.*, t. I, p. 206.
2. *Journ. of the Indian Archipel.*, IV, p. 316. — Hamy, *Bullet. de la Soc. d'Anthrop.*, 1872, p. 147.
3. Mondière, *Revue d'Anthrop.*, 1882, p. 681.
4. *Bull. de la Soc d'Anthrop.*, 1885, p. 56.

(côte nord-ouest de Malacca) habitant dans les forêts et dans les montagnes, sont des Négritos métissés de sang malai[1]; un certain nombre d'entre eux, les plus purs, ont les cheveux crépus; d'autres les ont bouclés ou frisés; d'autres, droits. La peau est noire ou brune. Ils habitent des huttes de feuillage, sont vêtus d'une bande d'écorce roulée autour de la ceinture et du haut des cuisses; ils ont pour arme une longue sarbacane avec laquelle ils lancent de petites flèches empoisonnées. Chez les Sémangs de Patani, l'arme est un arc de haute taille. Les Négritos de la presqu'île de Malacca échangent avec les Malais, pour des étoffes et du sel, l'ivoire, la cire, le miel, la gomme. Certains croient aux esprits, sont animistes; d'autres n'ont même pas cette croyance[2]. Traqués comme des bêtes sauvages, ils errent çà et là par petites troupes[3], sont réfractaires à tout progrès et incivilisables (J. de Morgan).

Andamanites ou *Mincopies*. — Les indigènes des îles Andaman dans la mer du Bengale, sont parmi les mieux connus des Négritos. D'après Man, la taille, selon le sexe, serait de 1m,48 et de 1m,40; d'après Smith, de 1m,52 et 1m,47. La peau est de teinte noire; les cheveux (souvent rasés) sont crépus. L'indice céphalique de largeur semble varier de 80 à 84; B. Davis donne 80.7; Flower, 81.6. Selon ce dernier, l'indice de hauteur-longueur est de 77.5; indice de hauteur-largeur, 94; nasal, de 49 à 51; orbitaire, 91. Dents excellentes. La glabelle est à peine marquée. Les insertions musculaires sont très faibles, les bosses frontales peu développées, les arcs sourciliers tout à fait féminins; l'espace interorbitaire est large et plat.

Les Andamanites habitent de simples huttes de feuillage

1. Errington de la Croix, *Revue d'Ethnogr.*, t. I, 324.
2. *L'Homme*, t. II, p. 557.
3. Cf. Montano, *Rev. d'Ethnogr.*, t. I, p. 43.

dressées au bord de la mer, près de quelque cours d'eau. Ils sont nus ou s'entourent les reins d'une espèce de ceinture en tressage végétal, se peignent le corps et l'enduisent souvent d'une couche de boue, afin de se préserver de la piqûre des insectes. Pour arme, ils ont un arc de haute taille et des flèches munies d'une pointe en os ou en bois durci. Ils chassent le cochon sauvage, les oiseaux, tirent les poissons à l'arc, se nourrissent aussi de coquillages, de tortues, de miel. Nulle religion, nul gouvernement, aucune agriculture. Ils vivent dans la crainte constante des étrangers. Généralement, les cadavres d'hommes sont échafaudés sur des arbres, ceux de femmes sont enterrés. D'après Man, les Andamanites ne connaîtraient pas l'art de tailler la pierre; un morceau est-il trop gros pour être utilisé, ils le mettent au feu et attendent qu'il éclate. S'agit-il d'obtenir des lamelles, le morceau de pierre est exposé au froid après avoir été préalablement soumis à l'action du feu[1]. Ce sont là d'intéressantes indications sur ce que pouvait être l'art industriel de nos ancêtres.

Aux îles Nicobar, un peu plus au sud, une partie des habitants, les *Schobaengs*, appartiendraient à la même race.

Giglioli signale des Négritos aux îles Merghi, près de la côte indo-chinoise du Tennaserim[2].

Dans les grandes îles au sud de Malacca (Sumatra, Java), des Négritos ont vraisemblablement existé, mais leurs traces ont disparu; les Malais ont eu facilement raison de ces sauvages sans défense. Plus à l'est, à l'extrémité des îles de la Sonde, à Timor, nous les retrouvons à côté de Papous[3], dans des cantons sauvages. A Bornéo, leurs traces semblent apparaître et aussi, plus à l'est, à Célèbes. Aux Philippines, on les

1. *L'Homme*, t. II, p. 297.
2. *Archivio per l'Antrop.*, t. IX, p. 174.
3. Hamy, *Nouvelles archives du Muséum*, t. X, p. 263.

rencontre à Mindanao sous le nom de *Hilloonas*[1] et de *Mamanouas* (Montano), puis dans les îles situées entre Mindanao au sud et Luçon au nord. Ceux de cette dernière contrée sont les *Aétas*. Un certain nombre d'entre eux trahissent le métissage par leur chevelure peu ou point crépue. Les Négritos des Philippines ont la tête arrondie (indice de largeur, 80 environ; indice plus élevé[2] d'après Schadenberg); indice de hauteur-largeur, 92.5; indice nasal, 52.7; indice orbitaire, 88.7. Montano a trouvé un indice de largeur de 84.6 sur 18 Négritos des Philippines vivants, sur 12 femmes un indice de 86.9. D'après le même auteur, et sur les mêmes sujets, la taille moyenne des hommes est de 1m,48, celle des femmes de 1m,43. Ils sont grêles, ont la peau d'un cuivre sombre, peu de barbe. Un certain nombre d'entre eux sont devenus agriculteurs. La plupart sont sauvages, vivent de la chasse et de la pêche, ont un arc pour toute arme. Au nord des Philippines, on a signalé la présence de Négritos à Formose[3]. A. de Quatrefages et Hamy indiquent leur traces plus haut encore, dans l'île japonaise de Kiou-Siou. Vers l'est enfin, les Négritos se sont étendus en Papouasie et en Mélanésie, où on les a souvent à tort confondus avec les Papous. Leur tête arrondie, leur très petite taille, suffisent à les en distinguer. Maintes fois pourtant, les deux races se sont mélangées; elles ont produit de nombreux métis : de là, en partie, la variété des populations néo-guinéennes.

Quelques auteurs, insuffisamment informés, ont rangé les sauvages Veddas de Ceylan parmi les Négritos. C'est une opinion inacceptable : les Veddas n'ont point les cheveux crépus et, de plus, ils sont dolichocéphales (Virchow, B. Davis, Flower).

1. Meares, *Voy. de la Côte Nord-Ouest*, t. I, p. 286.
2. *Zeitschr. f. Ethnol.*, 1880, p. 151.
3. *British Assoc.*, 1866.

§ 4. — Les Papous, les Mélanésiens.

Le domaine insulaire des Papous est continu[1]. Le point principal de leur habitat est la Nouvelle-Guinée. C'est de là qu'ils se sont étendus à l'est de la Malaisie, sur les îles Waïgiou, Misol, Céram, Bourou, une partie de Timor, Flores, Melville, Bathurst, etc. Dans ces îles (toutes situées à l'ouest de la Nouvelle-Guinée), les Papous sont en rapport, au nord avec les Indonésiens et les Malais, au sud avec les Australiens. Vers l'est, ils occupent les îles Salomon, les Nouvelles-Hébrides, les îles Loyalty, la Nouvelle-Calédonie, les îles Viti : de ce côté ils sont en contact avec les Polynésiens, race très différente. Au nord de la Nouvelle-Guinée, l'influence des Papous se fait sentir dans quelques-unes des îles de la Micronésie méridionale.

Le vrai Néo-Guinéen, non métissé, est de peau franchement noire. Sa chevelure est crépue : on a prétendu qu'elle était implantée par touffes, mais une observation attentive a démontré que cette assertion était erronée (Beccari). La barbe est bouclée, assez touffue; le corps est souvent velu. La taille moyenne est de $1^{m},55$ pour les hommes, $1^{m},50$ pour les femmes. Le crâne est de forme allongée : l'indice moyen semble être de 72; c'est une dolichocéphalie caractérisée. La plupart des crânes ont un indice variant de 68 à 76, le plus souvent de 71 à 73[2]. Aux îles de l'Amirauté (nord-est de la Nouvelle-Guinée), la dolichocéphalie n'est pas aussi prononcée. Le crâne est élevé, la hauteur égale souvent la largeur (Meyer, Mantegazza). Il cube, selon le sexe, 1350 et 1250 centimètres. L'indice orbitaire dépasse généralement 85. Le nez

1. A. de Quatrefages, *Revue d'Ethnogr.*, t. I, p. 179. — *Crania ethnica*, p. 267.
2. Deniker, *Rev. d'Anthrop.*, t. XII, p. 495.

est large, souvent arqué; l'épine nasale est faible (Mantegazza). Le ptérion est fréquemment renversé (Meyer). Les lèvres sont fortes, la bouche large, le menton fuyant. La face est assez haute, étroite; les fosses temporales sont enfoncées. La structure générale du corps semble bien proportionnée; les muscles sont développés, les épaules assez larges, mais les jambes un peu grêles. Les diverses populations qui se rattachent aux Papous de la Nouvelle-Guinée se ressemblent toutes par les principaux caractères de race; les différences introduites par le métissage concernent surtout la taille, les cheveux, la couleur de la peau[1].

Le costume des Néo-Guinéens est absolument rudimentaire; souvent ils vont tout à fait nus, ou portent simplement autour des reins une ceinture frangée ou des feuillages. Un assez grand nombre d'entre eux se tatouent.

L'habitation est généralement assez bien faite. Les cases lacustres, bâties sur pilotis, ont des murs en bambous rapprochés les uns des autres, et mesurent parfois jusqu'à 30 et 40 mètres de longueur sur 2 de largeur et de hauteur. Les cabanes construites sur terre ont moins de longueur; les toits sont de chaume; des feuilles amassées servent de lits. Le Néo-Guinéen a pour armes l'arc, le pieu, la fronde, la lance armée d'un os ou d'une pointe de bois dur, barbelée ou non, un long et étroit bouclier; on fabrique des haches de pierre polie, des vases de terre. La nourriture est essentiellement végétale et piscique; on consomme toutefois le chien, le cochon, le lézard, des insectes de toute nature. Les boissons fermentées, comme le kava, sont ignorées, mais on pratique la mastication du bétel. L'agriculture, connue çà et là, est très rudimentaire. Le Papou est bon artisan et même artiste, il sculpte le bois, est assez bon musicien. Il

1. Lesson, *Les Polynésiens*, t. I, p. 78.

commerce volontiers. Ses canots sont faits généralement de troncs de cocotiers creusés à la hache de pierre; ils sont étroits, très longs, et on les conduit à l'aide de grandes rames. L'homme est le chef de la famille, il a autant de femmes qu'il en peut nourrir, les achète de leurs parents et consacre son union par des fêtes. Les Papous croient à une existence après la mort, et s'immolent parfois eux-mêmes sur la fosse des parents décédés. Ils ont pour idoles, pour fétiches, des figures de bois, mais ne montrent nulle part une idée bien précise de la divinité; d'ailleurs point de prêtres. Les morts sont enterrés. On suspend comme trophées les crânes des ennemis. Le caractère est assez vif, gai et prompt. La langue n'a encore été rattachée à aucune famille linguistique.

Dans les îles situées à l'ouest de la Papouasie (Waïgiou, Céram, etc.), la race des Papous est très métissée. Ils y sont souvent désignés sous le nom d'Alfourous, terme trop vague que l'on applique également aux Indonésiens, en un mot à tous ceux, blancs ou noirs, qui ne sont point Malais[1]. A Gilolo, les Papous ont certainement pénétré; là encore, de même qu'à Céram, on les traite d'Alfourous[2], comme les Indonésiens. A Timor, les métis papous sont nombreux. En somme, les Mélanésiens qui sont sur la frontière de la Malaisie orientale sont des Papous plus ou moins purs. Vers l'est, les Mélanésiens offrent parfois le vrai type papou, mais parfois aussi ils présentent des marques évidentes de métissage polynésien.

Aux *îles de l'Amirauté*, La Billardière signale une peau « d'un noir peu foncé »; pour tout vêtement une coquille est fixée à l'extrémité du pénis. A la *Nouvelle-Irlande*, les insu-

1. P. Lesson, *Voy. autour du monde*, t. II, p. 194. — Rienzi, *Océanie*, t. I, p. 19.
2. Hamy, *Bullet. de la Soc. de Géogr.*, mai 1877.

laires ont les cheveux crépus, mais la peau n'est pas d'un noir franc, elle est parfois brunâtre, fuligineuse (P. Lesson); la taille est moyenne, le ventre gros, le nez épaté. Les Néo-Irlandais se fardent, se frottent d'huile, se couvrent les cheveux de chaux ou d'ocre; dans la cloison et les ailes du nez, ils introduisent, en guise d'ornements, des bâtonnets, des os, des objets de toute sorte. Blosseville, P. Lesson[1], ont décrit leurs idoles de bois et les bâtiments où ces dieux grotesques étaient déposés. L'anthropophagie a été en honneur à la Nouvelle-Irlande.

La *Nouvelle-Bretagne* (entre le groupe précédent et la grande terre des Papous), possède les mêmes bâtiments religieux, les mêmes idoles à figure humaine; le type est bien papou, mais la taille est assez élevée. Les Papous de la *Louisiade* ont les cheveux noirs et crépus, une complexion assez peu vigoureuse (d'Entrecasteaux). Aux *îles Salomon*, la taille n'est pas grande, les membres sont grêles; la peau n'est pas absolument noire, mais d'un brun foncé, le nez n'est pas toujours épaté. On signale ici l'allongement du prépuce. Beaucoup de ces insulaires se teignent les cheveux avec de la chaux, se tatouent le visage, portent des colliers et des ceintures de dents humaines. Autour des reins une petite natte, parfois une simple corde. Dans quelques îles de cet archipel, par exemple à Bouka, on s'ornemente les épaules de scarifications, de cicatrices faisant bourrelets. Dans l'archipel de *Vanikoro* ou de La Pérouse, la race est généralement assez petite, maigre, a les membres grêles. Le front est très bombé, le crâne très aplati latéralement; on a relevé un indice céphalique moyen de 70.8. Le métissage polynésien est évident en certaines îles de ce groupe, et les produits de ce mélange sont plus robustes que les vrais Papous.

1. *Voy. autour du monde*, t. II, p. 46.

Quoy a signalé chez les noirs de Vanikoro la hauteur du mollet, la saillie du calcanéum. A Nitendi, nombre d'indigènes indiquent par leur peau de couleur olivâtre foncée l'influence polynésienne. On trouve ici en vigueur l'usage du tatouage, de l'épilation, de la circoncision. Plus au sud, aux *Nouvelles-Hébrides*, formes grêles, cheveux crépus, crâne allongé (indice 71, à Mallicolo, d'après Busk); mais souvent la peau est de couleur bronzée et le métissage avec les voisins de l'est se trahit encore fréquemment, par exemple à Erronan (Forster). A la *Nouvelle-Calédonie*, le type papou domine, mais il a été métissé par l'influence polynésienne; la race manque d'homogénéité. La taille moyenne s'est élevée et est de 1^{m},67 (Bourgarel). Dans l'île des Pins on peut toutefois constater la présence caractérisée du vrai type papou (*Crania ethn.*, p. 286). La capacité du crâne néo-calédonien est dans deux séries importantes de 1425 centimètres cubes et 1445 centimètres cubes pour les hommes; de 1320 et 1310 pour les femmes. Indice céphalique : 71.3 et 69.6 pour les hommes, 74.4 et 72.4 pour les femmes. Indice nasal de 51 à 53. Indice orbitaire de 84 à 89. Les cheveux sont crépus, la barbe est souvent fournie; le menton est de forme arrondie, les mâchoires sont projetées.

Dans l'archipel de *Viti*, certaines îles ont été fort métissées par le voisinage des Polynésiens, mais d'autres ont conservé le vrai type mélanésien. Une série de onze crânes a donné à Flower un indice de largeur de 66. Cet auteur, à la vérité, ne prend point cet indice d'après la méthode ordinaire, mais la réduction au système communément admis, donne encore une dolichocéphalie remarquable. Ces crânes sont très élevés; la calotte est disposée en voûte; les arcs sourciliers sont développés; le nez est large, avec un indice de 56.6, le bord inférieur de l'ouverture nasale est émoussé. D'autres séries de crânes vitiens présentent un indice de

largeur un peu plus élevé : 69.2, 71.7; c'est toujours un allongement caractéristique. La peau, selon le métissage, est tantôt noire, tantôt couleur de cuivre foncé, tantôt brun chocolat, tantôt d'un bronze olivâtre[1]. La mâchoire est courte, large, projetée. La chevelure est fournie, soigneusement dressée; le corps est assez velu. Aux îles Viti on trouve la mode du tatouage et celle des bourrelets cicatriciels, les colliers de coquilles, les maisons sacrées. Aux rois succèdent leurs frères, et les indigènes témoignent leur douleur en se coupant une phalange. A l'âge de quinze ans, on fend le prépuce aux garçons (Rienzi); à vingt ans seulement le Vitien peut cohabiter avec la femme qui souvent est son épouse depuis plusieurs années.

Ici finit le domaine papou : Tonga, Samoa commencent celui des Polynésiens. Là où ceux-ci ont influé sur leurs voisins de l'ouest, le croisement s'est principalement traduit par l'élévation de la taille, l'accroissement de la capacité cranienne, l'éclaircissement de la peau.

Le Mélanésien a une nourriture principalement végétale et montre des dispositions pour l'agriculture. Comme le Papou, il ne se couvre en général — lorsqu'il se couvre — que les reins et le ventre; souvent le pénis est vêtu; le corps est tatoué, parfois scarifié; la coiffure est soignée, saupoudrée de chaux ou de quelque autre matière; les habitations sont misérables, surtout en Nouvelle-Calédonie. Plus à l'est, l'influence des Polynésiens se fait sentir, et il y a un progrès sensible. Partout, d'ailleurs, on l'emporte sur les Polynésiens par la connaissance de la poterie. Le reste du mobilier est des plus simples : l'arc, l'épieu, la fronde, la lance. L'art de la navigation est dans l'enfance, sauf chez les voisins immédiats des îles polynésiennes. Comme d'autres

1. *Rev. d'Ethnogr.*, t. III, p. 506.

peuples sauvages, les Mélanésiens pratiquaient parfois l'assassinat des vieillards ou des infirmes qui ne peuvent qu'être à charge à leurs congénères. Aux îles Viti, l'assassiné de l'heure suivante donne une fête d'adieu et creuse sa propre fosse avec sérénité. Il s'agit pour lui, pour les siens, d'un acte absolument moral et pratique. Même mépris de la vie des nouveau-nés; l'infanticide est pratiqué sur une large échelle : les filles surtout sont victimes de cette coutume qui ne révolte là-bas aucune conscience. L'anthropophagie règne également, dans l'est surtout. Aux îles Viti elle a été en très grand usage, et les insulaires ne s'en sont jamais cachés; aux chefs sont naturellement réservés les fins morceaux. Souvent les Vitiens ont offert aux Européens de partager ces repas. Les Mélanésiens sont cannibales par goût, par appétit sensuel. Toutefois, les indigènes de Vanikoro se défendent de cette coutume. Aux îles Viti et dans quelques autres régions mélanésiennes, on pratique la circoncision au moyen d'une coquille tranchante; en Nouvelle-Guinée elle est inconnue. Les Néo-Calédoniens, pour les mentionner d'une façon plus particulière, se vêtent d'une sorte de turban blanc en écorce, appliqué sur le haut de la tête; certains entourent leur verge d'un carré d'étoffe qui lui donne parfois une largeur de 4 à 5 centimètres, une longueur de 50 à 60 (Foley); on fixe à la taille cet impedimentum au moyen d'une corde. A la ceinture des femmes pend une frange végétale, à laquelle on adjoint parfois un petit tablier en paillis léger. Les villages se composent généralement de quarante ou cinquante huttes éparses, recouvertes d'herbes sèches et s'ouvrant par une porte très basse; les cases des chefs sont plus élevées que les autres, et la pièce de bois qui les soutient se dresse en dehors de la toiture, ornée de coquilles et de figures diverses. Les femmes n'habitent point dans les mêmes cases que les hommes, ou, s'il en

est ainsi, se couchent avec les enfants d'un côté, les hommes se tenant de l'autre côté. L'alimentation est foncièrement végétale ou piscique. La principale culture est celle de l'igname; on travaille la terre au moyen d'un long bâton durci au feu. Le Néo-Calédonien connaît et pratique assez habilement l'art de l'irrigation. Du sort des femmes il n'y a qu'une chose à dire, c'est qu'il est des plus misérables; tous les travaux pénibles leur sont confiés; elles sont usées, flétries à l'époque de la ménopause. Comme armes, le Néo-Calédonien a des casse-tête en bois ou munis d'une pierre faisant masse, des dards longs de deux mètres, des flèches, des frondes dont les pierres sont serrées en un filet porté à la ceinture. On pêche au moyen d'hameçons en nacre, de sagaies, de flèches. On creuse des pirogues dans des troncs d'arbres; les pirogues doubles consistent en deux arbres évidés, liés ensemble et pontés : elles sont rejointes par une plate-forme et pourvues d'une voile en nattes. Les pièces les plus curieuses du mobilier sont les poteries ovoïdes, hautes d'un demi-mètre, fabriquées par les femmes. L'état social est rudimentaire et les diverses tribus sont loin de s'entendre entre elles; les chefs sont nombreux, souvent en guerre, s'efforçant d'écarter les leurs de tout rapport avec les colons (Moncelon). Pour les Néo-Calédoniens, la mort est le résultat d'un maléfice; ils croient à une survivance mal définie des esprits de leurs ancêtres. Les morts sont suspendus à des arbres, en certains lieux que l'on évite de visiter. Intelligent, curieux, mais impropre à un travail régulier, le Néo-Calédonien est indépendant et belliqueux. Les guerres, les famines, la mauvaise hygiène favorisent peu sa longévité; on compte dans cette population de 40 à 50 000 têtes. D'après Fr. Müller, la langue appartient à la famille papoue, non point à celle des idiomes dits mélanésiens.

Les *Arfakis*, montagnards néo-guinéens, ont été détachés,

mais à tort, des Papous. Tous leurs caractères les identifient avec ces derniers. Dumont d'Urville les représente comme plus noirs de peau que les Papous du pays côtier, plus vigoureux. Ils vont nus, ou affublés d'une petite ceinture végétale; leurs cheveux sont tortillés en petites mèches; ils pratiquent le tatouage par cicatrices. Leurs habitations sont élevées sur des pieux. Ils sont presque toujours en état d'hostilité avec les Papous qui les entourent.

Sous le nom de « Négritos-Papous », A. de Quatrefages et Hamy rangent différentes populations qui vivent au milieu des Papous, les Karons de la Nouvelle-Guinée et certains groupes que l'on rencontre dans quelques îles voisines, à l'est et au sud. En fait, ce sont des sous-brachycéphales qui rappellent par divers côtés les Négritos. Mais d'autres éléments, par exemple l'élément malai (Dumont d'Urville), ont pu contribuer çà et là à arrondir légèrement le crâne papou. Rienzi comprend sous le nom de Papous-Malais les métis de vrais Papous (Papouas) et de Malais, que l'on rencontre dans le nord de la Nouvelle-Guinée et dans quelques îles situées à l'ouest[1]. Il les dépeint comme petits, trapus, vigoureux, ayant les lèvres épaisses, la peau d'un noir jaunâtre et peu foncée, le visage osseux, les cheveux plus droits que ceux des Papouas.

§ 5. — Les Australiens.

C'est une question fort obscure que celle de l'origine des Australiens. Les indigènes de la Nouvelle-Hollande sont des noirs à cheveux non crépus : il y a là (comme en ce qui concerne les noirs du sud de l'Inde) une sorte de contradiction, qui ne se laisse interpréter que par la supposition d'un croi-

1. *Océanie*, t. I, p. 21; t. III, p. 303.

sement. Mais ici commence la difficulté : quel était le facteur primitif, à peau noire, à cheveux crépus ; quel fut le facteur du métissage auquel serait due la modification du système pileux? Ce que l'on peut avancer avec Houzé et V. Jacques, c'est que l'hiatus qui existe en Australie entre les marsupiaux et l'homme ne permet pas de penser que celui-ci soit autochtone.

Dumont d'Urville, de Hombron, de Rochas, Carter Blake[1], d'autres encore, ont signalé en Australie l'existence de plusieurs types distincts. Pour Topinard, les Australiens seraient le résultat de plusieurs mélanges dont les deux éléments principaux seraient une race grande, au teint brun cuivré, bien proportionnée de corps et aux cheveux lisses, et une race petite, noire, aux cheveux frisés et crépus. Huxley rapproche les Australiens des noirs de l'Inde du sud. Les cheveux laineux que l'on rencontre dans certaines parties de l'Australie, s'expliqueraient, dit Topinard, dans le nord par des immigrations papoues[2], dans le sud par l'influence tasmanienne. D'une façon générale, la race supérieure occuperait le centre de l'île et les parties du littoral les plus favorisées ; la race inférieure habiterait les régions côtières les plus arides, les moins propres aux conditions de la vie. Pour préciser, le type inférieur se rencontrerait sur la côte nord-ouest, sur la côte ouest, sur la côte sud-ouest, c'est-à-dire sur tout le littoral de la province d'Australie occidentale ; sur quelques points du littoral de l'Australie du sud, en particulier à l'ouest du golfe Spencer ; vers l'orient, du côté de Port-Philippe et de Sydney; au nord, sur certains points à l'est et à l'ouest des rivages du golfe de Carpentarie ; enfin,

1. *Journ. of the anthrop. Soc.*, t. VIII. — Cf. Houzé et Jacques, *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles*, t. III, p. 96.
2. *Revue d'Anthrop.*, t. II, p. 88.

dans quelques régions du centre. Quant aux Australiens du type supérieur, ils seraient établis, au nord, parfois sur le littoral, mais presque toujours à une certaine distance de la mer; puis, à l'est, dans l'intérieur du Queensland et de la Nouvelle-Galles du Sud; certains fréquentent le littoral entre Sydney et le cap Howe. A. de Quatrefages a signalé la multiplicité des types australiens[1], l'influence d'immigrants papous aux cheveux crépus et d'immigrants polynésiens; en somme, on se trouverait en présence de races mixtes, de métis. Les auteurs des *Crania ethnica* reconnaissent en Australie deux types craniens distincts, l'un appartenant à ce qu'ils appellent les Australiens proprement dits, l'autre qualifié simplement de deuxième type australien. Cette division ne cadrerait d'ailleurs pas avec celle de Topinard; les deux types reconnus par ce dernier ne concorderaient pas avec les deux types en question : ce seraient, non des types « ethniques », mais bien des types « sexuels ». Pour A. Lesson, les Australiens seraient le produit du mélange de trois races : Négritos, Papous et Polynésiens; ces derniers auraient métissé les métis formés par les deux races noires. Ces deux races noires étant celles qui, d'après Lesson, auraient formé les Tasmaniens, les Australiens ne seraient ainsi que des Tasméniens métissés par des Polynésiens[2]. Mais comment expliquer alors ce fait que l'indice orbitaire est très faible chez les Australiens, tandis qu'il est fort et même très fort chez les Papous, chez les Négritos, chez les Polynésiens? Il y a là une objection capitale à la théorie de Lesson. Giglioli, de son côté, ne voit chez les Australiens que des variétés dépendant de causes « telluriques ou biotiques ». D'après Hamy, la plupart des métissages australiens sont dus à l'influence des

1. *Revue d'Anthrop.*, 1880, p. 227.
2. *Les Polynésiens*, t. I, p. 105.

Indonésiens ou des Malais vers le nord-ouest, des Papous et des Polynésiens vers le nord et l'est.

Quoi qu'il en soit, le type cranien de l'Australien proprement dit aurait, d'après A. de Quatrefages et Hamy, les caractères suivants. Indice céphalique de largeur, 71.1 ; dolichocéphalie très prononcée. Projection de l'occipital (crâne haut et étroit). Indice de hauteur, 103, hypsisténocéphalie. Capacité moyenne (hommes et femmes) 1265 centimètres cubes. Grande épaisseur des parois de la boîte osseuse. Développement des arcs sourciliers et des apophyses orbitaires externes. Étroitesse du front. Indice orbitaire très faible, 76.9 (d'après Topinard, 80.4). Fort indice nasal, 57.4. Prognathisme. Le second type est beaucoup plus rare. On est ici en présence d'un crâne allongé et aplati (dolichoplatycéphalie) : l'indice de hauteur n'est plus que de 93 à 96. La capacité est d'ailleurs la même, ce qui suppose plus d'allongement : l'indice céphalique de longueur est en effet un peu plus faible. La comparaison de ce dernier type avec les débris les plus anciens des races européennes fossiles peut être exacte, mais elle n'avance point la solution de la question d'origine. Une série de crânes d'Adélaïde a donné à Houzé un indice céphalique moyen de 69.8 pour la largeur, de 99.8 pour la hauteur-largeur, un indice nasal de 59.8. Certaines tribus australiennes sont d'une taille moyenne, ou même au-dessus de la moyenne. D'autres ne dépassent guère 1^m,55. Eyre signale une moyenne de 1^m,67, dans certaines régions de la côte méridionale; d'après Dawson, 1^m,71 sur la côte orientale. La peau varie du noir de fumée à un noir plus ou moins rougeâtre; il y a ici, évidemment, une indication de métissage. Même diversité en ce qui concerne le système pileux. Les épaules, la poitrine sont parfois très velues. Membres grêles, émaciés; pied large, talon saillant; ventre souvent proéminent.

L'Australien va nu ou se couvre parfois les épaules d'une peau de kangourou. Il aime à se peindre le corps de raies blanches ou rouges et s'embellit de scarifications, de petites incisions faites dans les chairs au moyen d'une coquille ou d'une pierre tranchante. La chevelure est ornée de touffes de poils, d'os, de plumes, parfois teinte en clair. On se fait sauter, toujours par mode de parure, une ou deux incisives; on fait tomber aux filles, lors de leur naissance, une phalange du petit doigt de la main. En fait d'armes, l'Australien, qui ne connaît point l'arc, emploie le casse-tête et un long javelot qu'il apointe à l'extrémité ou auquel il fixe une dent, un os, une arête. L'arme vraiment nationale est le « boumerang », sorte de lame de cimeterre en bois dur, qui, lancée par une main habile, part en tourbillonnant, dépasse le but, et, sans avoir rencontré de point de ricochet, revient le frapper d'arrière en avant. Il y a encore une hache toute primitive en pierre, un bouclier de bois.

La vie de l'Australien est des plus misérables. Il erre, toujours famélique, à la suite du kangourou, accompagné de son associé le dingo, chien sauvage, et de sa ou ses femmes, créatures plus misérables encore que lui. Le mariage ne se fait pas entre individus de la même famille; il a lieu le plus souvent entre gens de tribus différentes, et souvent aussi la femme est purement et simplement capturée. De l'alimentation il n'y a rien à dire, sinon qu'elle est, à l'occasion, la plus abjecte. Certaines tribus n'ont aucune notion de l'art de la navigation et savent tout au plus employer une grosse bûche jetée à l'eau. Nulle habitation fixe, nulle organisation sociale. Par contre, grande passion pour la danse qui accompagne des sortes de cérémonies d'initiation, à l'époque de la puberté des garçons. Les efforts des missions chrétiennes ont toujours échoué auprès des Australiens. C'est une population incapable de progrès et qui s'éteint rapidement.

§ 6. — **Les peuples à peau foncée de l'Inde du centre et du sud.**

L'Inde centrale et méridionale est peuplée par des *Kols* et des *Dravidiens*, peuples de peau foncée, mais que l'on ne peut classer parmi les Nègres, en raison de leur chevelure qui n'est nullement crépue.

Les *Kols* sont aujourd'hui disséminés, sous différents noms et par groupes plus ou moins importants, depuis le territoire de Nagpour, à l'ouest, jusqu'au Gange inférieur, à l'est. Ils sont en contact tantôt avec les peuples de langue aryenne, tantôt avec les peuples de langue dravidienne, mais leur domaine n'est nullement continu. On a voulu voir en eux des Négritos, opinion qui ne se défend point, car leur crâne est généralement allongé et leurs cheveux ne sont point crépus. Jellinghaus [1], Dalton, ont signalé chez un grand nombre de Kols un ensemble de caractères et un type d'ordre assez élevé, contrastant avec la couleur foncée de la peau; il faut voir, en tout cas, dans l'apparition de ces physionomies, qui n'ont rien d'inférieur, l'influence non contestable d'un sang étranger et d'un métissage. On ne saurait, en effet, parler d'un type kol unique. Chez les Santhals, par exemple (agriculteurs du Bengale occidental), cette unité typique fait absolument défaut : les uns représentent fidèlement l'ancien élément noir, d'autres témoignent de l'influence des peuples à teint clair venus du nord. Les Kours sont moins noirs que nombre de leurs congénères, ont le nez plus saillant.

Les *Dravidiens*, qui occupent la péninsule plus au sud, ont été comparés aux Australiens. On a supposé (Logan, A. de Quatrefages) que, bien avant la période historique,

1. *Zeitschr. f. Ethnol.*, t. III, p. 329.

l'Inde avait été occupée par une population noire assez ressemblante aux populations australiennes; qu'au commencement des temps historiques cette ancienne population fut pénétrée par un peuple à peau jaunâtre, venant du nord-est; que du mélange des deux types provinrent les Dravidiens. Ceux-ci, à la vérité, ont bien comme les Australiens la peau noire ou très foncée, le crâne allongé, les cheveux lisses et ondulants, mais la concordance de ces caractères ne suffit évidemment pas à établir une communauté d'origine. Cette théorie australoïde est en opposition avec celle qui regarde les Dravidiens comme issus du mélange de Négritos autochtones et de peuples à peau plus ou moins jaunâtre, venus de l'Asie centrale. Ces deux facteurs auraient été brachycéphales; or, il est impossible d'admettre que le mélange de populations à tête arrondie et de taille moyenne ou petite, ait donné naissance à des peuples à tête allongée, comme sont les Dravidiens en général, et parfois d'assez haute taille. Il faut avouer, en somme, que l'on ignore encore l'origine des Kols et celle des Dravidiens, tout aussi bien que l'on ignore celle des Australiens. Peut-être, toutefois, peut-on considérer les Kols du centre de l'Inde et les « parias » du sud comme appartenant à une couche ethnique fort ancienne. Vis-à-vis des Dravidiens, qui sont de la caste des « soudras », les « parias » sont hors classe, tenus à l'écart comme tout à fait inférieurs et abjects, comme une espèce d'ilotes, souvent esclaves. En tout cas, la différenciation typique entre soudras et parias est généralement fort difficile, par suite du profond mélange des éléments ethniques. Caldwell se prononce nettement pour l'unité de type [1]. Le même auteur dit encore qu'il est inadmissible de supposer une influence mongolique sur les Dravidiens, car tous ceux-ci sont de teinte foncée, et,

1. *Grammar of the Dravid. Family of Languages*, p. 553.

pas plus au nord qu'au sud, il n'y a de Dravidiens à teint clair ; les Dravidiens, d'autre part, n'ont rien de l'élargissement facial des peuples mongoliques ; souvent, au contraire, ils ont la face allongée et étroite. Il semble évident, en somme, que les Dravidiens se rattachent tous à un fonds commun à peau noire, à tête allongée ; mais les différences sont grandes aujourd'hui entre les diverses populations dites dravidiennes : certains de ces peuples sont de taille petite, d'autres de taille plus élevée ; certains ont la peau de couleur très obscure, d'autres l'ont beaucoup moins foncée. Mantegazza a dit avec juste raison que l'ethnographie de l'Inde ne peut encore être tracée que dans ses lignes générales, et il a mis facilement en relief la diversité des populations comprises sous le nom de dravidiennes [1].

En ce qui concerne les Kols, une partie d'entre eux, ceux de l'est, les Kolarians, ont conservé leur propre et vieil idiome (le kourkou, le korwa, le moundari, le santhal, le bhoumidj, le ho, le djouang). Les Kols de l'ouest parlent un idiome aryen, soit l'hindi au nord du fleuve Nerbudda, soit le marathi dans le pays de Nagpour. Ils forment le fond de la population du Goudjerate. La plupart des Kols sont fort métissés. Rousselet les regarde comme des Bhils mélangés d'éléments du nord, à teint clair. Les *Bhils* ont adopté l'idiome hindi. Ils ont conservé l'ancien type de la race, particulièrement la peau noire ou à peu près noire. Les cheveux sont longs et lisses, le nez aplati, les yeux petits, non obliques. La taille est moyenne. Ils ne sont vêtus que d'une légère bande d'étoffe entourant les reins et passant entre les cuisses ; les femmes ont un pagne enroulé autour des hanches et ramené sur les épaules en laissant nu un des seins. Ils sont divisés en petites tribus et ignorent les castes. Leurs mé-

1. *Archivio per l'Antrop.*, t. XIII, p. 182.

langes avec les Radjpouts à peau blanche ont formé des tribus métisses. Jadis ils occupèrent le Radjpoutana ; aujourd'hui ils sont retirés dans les contrées montagneuses.

Les *Oriyas*, *Ouriyas*, voisins des Djouangs, des Oraons, des Khonds (au sud-ouest du Bengale) parlent un idiome aryen, mais sont en partie dravidiens, par le type.

Les *Gonds* (entre le haut cours du fleuve Nerbudda et le bas Godavéry), sont plus petits, plus noirs que les Bhils, ont le nez écrasé, les lèvres épaisses ; leurs cheveux tombent en mèches droites. Le vêtement est le même que celui des Bhils. Les femmes se tatouent les jambes, le front, parfois les joues (Rousselet). Pour la plupart, ce sont des sauvages à peu près nomades. Ils sont divisés en tribus, mais ignorent les castes, on s'accorde à voir en eux une des plus anciennes populations de l'Inde centrale. Ils parlent un dialecte dravidien, comme d'ailleurs les différents peuples que nous allons énumérer. — A l'est et au nord-est sont les *Oraons :* peau très foncée, cheveux lisses et noirs noués à la nuque, œil allongé et médiocrement ouvert, nez assez large, lèvres fortes. Dalton leur donne une taille moyenne de 1m,57. — Les *Khonds*, au sud de ces derniers, sont également des noirs de petite taille ; beaucoup d'entre eux ont conservé le type qui paraît être le plus ancien. On trouve chez eux la pratique religieuse des sacrifices humains. — Les *Télougous* sont sur le versant de la mer du Bengale. — Les *Tamouls*, plus au sud, occupent le sud-est de la presqu'île. — Sur le versant de la mer d'Oman sont les *Kanaras*, à l'ouest des Télougous. Aux environs de Mangalore, les *Toulous*, ou *Toulouvas*. Immédiatement au sud-est de ceux-ci, les *Koudagous*, montagnards pratiquant la polyandrie. Sur la côte sud-ouest (Mahé, Cochin), les *Malabars* proprement dits, qui parlent le dialecte malayâlam. Les *Naïrs*, ou *Nayars*, forment la population aristocratique de cette région ; les *Mo-*

plas, métis mahométans pour la plupart, sont adonnés au commerce, à l'agriculture et maintiennent énergiquement leur indépendance. Dans les montagnes, entre cette contrée et le pays tamoul, sont les *Kotas* (tanneurs, forgerons), et les *Todas* dont nous parlerons un peu plus loin. Le fond de la population de Ceylan est représentée, semble-t-il, par les sauvages *Veddas*, dont la stature moyenne est de 1m,53.

Très différentes par la taille, par le type de la physionomie, ces diverses populations ont la tête plus ou moins allongée. Roubaud, généralisant, donne un indice de 75. Les Maravas du sud de la péninsule ont 74.5 ; les Veddas 71.7, dolichocéphalie très accentuée. Une série de douze crânes de « parias » a donné à Broca un indice de largeur de 74.1, un indice de hauteur-largeur de 101.6. Une autre série de quatorze crânes de même provenance a donné 75.3 et 99.7. En somme, toutes ces mensurations sont concordantes. Dans la première série, l'indice nasal est de 54.3 ; il est de 55 dans la seconde. Les différences de couleur sont considérables ; généralement les castes inférieures sont d'un noir sale et sans éclat[1]. Certains peuples dravidiens en sont encore à l'état sauvage et vagabond ; d'autres sont pasteurs ; d'autres sont devenus agriculteurs. Les Todas attirent tout particulièrement l'attention. Leur peau est d'un brun foncé ; ils sont d'assez haute taille : d'après Marshall, les hommes ont en moyenne 1m,72, les femmes 1m,55 ; d'après Mantegazza 1m,67 et 1m,57. Le système pileux est très développé, les cheveux sont noirs et souples, la barbe longue et fournie. Le nez est généralement étroit, mais les narines sont fortement ouvertes. La face est ovale et régulière. Mantegazza donne un indice céphalique de largeur de 76.1, sur le vivant. La main est petite. Les Todas sont polyandres et étranglent, à

1. Perrin, *Voy. dans l'Indostan*, t. I, p. 250.

la naissance, un bon nombre de filles, pratiques qui leur sont communes, d'ailleurs, avec d'autres populations indiennes. Chaque village toda possède un prêtre qui a pour

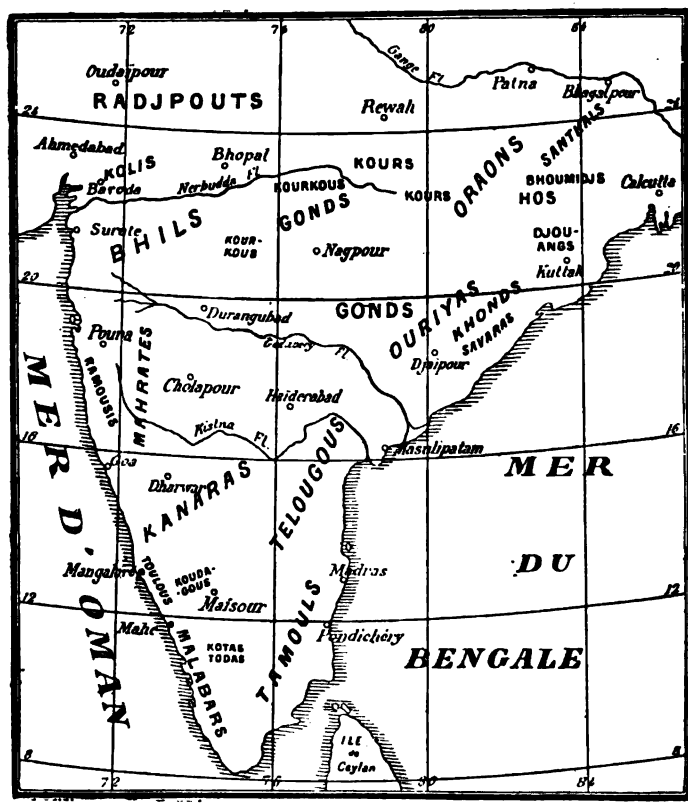

Fig. 20. — Peuples de l'Inde du centre et du sud.

principale fonction la traite des vaches. Les femmes, chez les Todas, sont assez considérées, jouissent d'une certaine liberté, parfois même ont de l'autorité; leur petit nombre les fait souvent fort rechercher. Elles se tatouent les bras,

la poitrine, les jambes. Le fiancé achète sa femme par un, deux, trois ou quatre buffles, cadeau que le beau-père s'empresse de payer par le don d'un même nombre de buffles, ou à peu près. Les Todas sont faciles à vivre, courtois, ont peu de force de caractère. Ils n'ont aucune notion, dit Marshall, d'un être tout-puissant. Caldwell s'élève contre la distinction absolue que l'on établit généralement entre les Todas et les autres noirs du sud de l'Inde; le type n'est pas aussi élevé, dit-il, qu'on le prétend, et cette population est de même origine que les autres populations dravidiennes (*op. cit.*, p. 557). — D'après Shortt, les Kotas ont une taille moyenne de 1m,59, leurs femmes de 1m,48. La face est légèrement allongée, le nez plus petit que chez les Todas, le front étroit. — Les *Kouroumbas* ignorent les castes, mais se divisent en tribus (Breek). Ils sont de petite taille (1m,54), paraissent chétifs et misérables, ont une grande bouche, une mâchoire projetée. Chez eux le plus jeune fils hérite de la maison, le reste des biens est également partagé entre les autres frères. — Les *Iroulas*, autre peuple sauvage, sont plus grands que les précédents, ont le nez plus court, mais en somme leur ressemblent[1].

Les Badagas, une partie des Gonds, les Khonds ont franchi la civilisation pastorale et sont agriculteurs. Les Kotas pratiquent le travail des métaux, du bois, du cuir. Les Veddas, par contre, vivent à l'état sauvage, ne portent aucun vêtement, n'ont aucune demeure fixe, vivent du produit de leur chasse, sont groupés en petits clans, ignorent toute numération.

Quant aux Kolarians du centre de la péninsule, ce sont, pour la plupart, de paisibles cultivateurs; chez eux la propriété terrienne est collective; chaque village a ses chefs. Ils

1. Elie Reclus, *Les Primitifs*, p. 209.

sont généralement polygames. Parmi eux, les Djouangs sont tout à fait à l'état primitif, habitent dans des sortes de chenils de 6 à 8 pieds[1], ont pour armes l'arc et la fronde avec laquelle ils lancent des pierres non dégrossies. Les femmes se vêtent d'une ceinture végétale, à laquelle elles fixent quelque large feuille pour se couvrir le bas-ventre. Leur lexique ne contient aucun mot pouvant rendre l'idée d'une divinité et ils n'ont point de conception d'une vie future. Les morts sont brûlés et les cendres jetées dans une eau courante.

On suppose que les *Brahouis*, qui habitent par delà l'Indus, à côté des Béloutches, se rattachent aux noirs de l'Inde. Ils se distinguent très nettement des Béloutches, ont le teint plus foncé, le visage plus rond et comme aplati. Ils sont robustes, actifs, bons agriculteurs, élèvent des troupeaux de moutons et de chèvres, sont hospitaliers et n'ont point les mœurs pillardes de leurs voisins les Béloutches. En somme, on ne sait encore rien de précis sur l'origine des Brahouis.

§ 7. — Bochimans et Hottentots.

Les Bochimans sont les indigènes de l'Afrique australe. Les Hottentots, leurs voisins, leur donnent le nom de *sân*, au singulier *sâb*. Eux-mêmes ne possèdent aucun nom générique. La couleur de la peau, qui est d'un brun jaunâtre peu foncé, empêche de les classer parmi les vrais Nègres, dont ils ont d'ailleurs la chevelure crépue, noire et courte. On a prétendu que les cheveux du Bochiman étaient implantés en touffes, par petits buissons; une recherche plus minutieuse a laissé constater qu'il n'en était pas plus ainsi chez eux que chez les Papous. Le poil pousse bien en toison

1. Dalton, *Descriptive Ethnology of Bengal*, p. 153.

continue; l'apparence buissonneuse vient de ce que les cheveux s'entrelacent en touffes lorsqu'ils ont atteint deux ou trois centimètres de longueur. Le Bochiman est de très petite taille : 1m,40 serait pour lui la stature la plus haute (Vincent); la moyenne serait de 1m,30 chez les femmes. Les membres supérieurs sont proportionnellement longs. La force musculaire générale est peu considérable. Le pied est petit et le talon relativement allongé. La main aussi est petite, le pouce très court (Thulié). Le crâne est peu capace; trois pièces féminines ont donné une moyenne de 1215 centimètres cubes (A. de Quatrefages et Hamy). Fritsch donne une moyenne de 1225 centimètres cubes pour deux crânes masculins, de 1210 pour trois crânes féminins. La dolichocéphalie est caractérisée : d'après Fritsch, 73.8, d'après A. de Quatrefages et Hamy, 75 (sur 30 pièces). Indice nasal : 61.3 (*Crania ethnica*), 58.5 (Flower) ; c'est la moyenne la plus élevée que l'on ait enregistrée. Les yeux sont écartés l'un de l'autre par une large cloison ; les lèvres sont larges, retroussées ; le menton fuyant ; la face large, plate; le profil est concave. Les quelques cerveaux soumis à la pesée ont donné une très faible moyenne : 974 grammes (deux femmes) ; c'étaient, d'ailleurs, des cerveaux relativement simples. Il faut signaler chez les femmes une forte stéatopygie, développement considérable de masses graisseuses superposées aux muscles fessiers, masses très mobiles au moindre contact. Les petites lèvres sont extraordinairement allongées ; elles atteignent jusqu'à 15 (Desmoulins, Barrow) et même 22 centimètres (Blumenbach).

Les Bochimans sont nomades; les troupes les plus nombreuses se rencontrent au nord de la colonie du Cap. Vers l'ouest, ils sont en contact avec les Hottentots. Les Européens au sud, les Cafres à l'est, ne cessent de les pourchasser, et ils vivent retirés dans les rochers, dans les cavernes, dans

les buissons. Leur état social est rudimentaire; aucune trace de famille. Comme vêtement, tout au plus une peau sur les épaules ou autour des reins; le corps est enduit d'un mélange de terre et de graisse qui le défend contre la piqûre des insectes. Toujours affamé, le Bochiman mange quand il peut et tout ce qui peut être absorbé. En tout cas, il n'est pas anthropophage; il sert, au contraire, de nourriture à ses voisins orientaux les Cafres. A la différence de ceux-ci, il connaît l'arc; c'est son arme habituelle. En fait de numération, il compte un, deux, mais ne distingue plus entre les nombres plus élevés. A tous égards, il est à un des derniers échelons de l'humanité.

Les *Hottentots* (*Khoikhoi*, dans leur langue) ne constituent pas une véritable race; il n'y a pas, à proprement parler, de type hottentot. Ce ne sont que des Bochimans diversement métissés avec des noirs bantous. Chez le Hottentot, la peau varie du jaune brunâtre des Bochimans au noir. La taille est intermédiaire à celle du Nègre et à celle du Bochiman; les Hottentots koras sont de plus haute stature que leurs congénères. Les extrémités sont petites. Le crâne est très allongé : 73.6 (Hamy), 75 (B. Davis), 70.3 (Flower). L'indice de hauteur-largeur est de 99.3, c'est-à-dire que le crâne est presque aussi haut que large. L'indice de hauteur-longueur est de 71.4. Indice orbitaire, 87; nasal, 58.3. La capacité du crâne est de 1407 centimètres cubes pour les hommes, de 1295 pour les femmes.

Les Hottentots habitent au nord-ouest de la colonie du Cap et sont adonnés à la vie pastorale. Ils se bâtissent des huttes demi-circulaires, fort basses, faites de branchages et recouvertes de peaux. Un village se compose de vingt ou trente de ces huttes. Les Hottentots s'entourent les reins d'une sorte de tablier de peau, et se couvrent généralement le dos d'une peau de mouton non préparée. Les femmes ont

un bonnet également de peau et se peignent le visage avec de la graisse mêlée de terre rouge. On s'enduit le corps de beurre ou de graisse de mouton mêlée à de la suie, pour parer, dit Kolbe, aux ardeurs du soleil. Souvent les cheveux sont chargés de graisse qu'on ne nettoie d'ailleurs pas, et qui forme comme un bonnet de mortier noir. Dans l'intérieur du logis, la femme est souveraine maîtresse (Th. Hahn), mais au dehors son sort est tout à fait inférieur. Plus triste encore est celui des malades, des vieillards, que l'on abandonne purement et simplement. On revêt les morts de quelque vieille peau et on les enfouit; çà et là de petits tumulus pour les chefs. La mémoire des morts est fort redoutée, et tout passant jette une pierre sur les lieux de sépulture qu'il rencontre. Les missionnaires, qui ont prétendu insinuer aux Hottentots la notion de leur dieu, n'ont réussi qu'à leur faire soupçonner un être malfaisant auquel sont dus tous les maux de l'humanité; le plus souvent ils ne suivent les prêches chrétiens que pour participer aux distributions de tabac.

On distingue les Hottentots en Namas (ou Namaquas), au nord-ouest de la colonie; en Koras (Koraquas ou Koranas), sur le cours moyen du fleuve Orange; en Hottentots du Cap; en Griquas. Ces deux derniers groupes ont plus particulièrement subi l'influence européenne; la plupart des indigènes dont ils se composent ont abandonné leur langue maternelle et se servent du hollandais.

La langue des Hottentots n'a rien de commun avec celle des noirs bantous; elle n'a encore été rattachée scientifiquement à aucun autre système linguistique et appartient à la période agglutinative. La numération est décimale.

§ 8. — Les Nègres africains sus-équatoriaux.

Ils peuvent se diviser géographiquement en sénégambiens, guinéens, soudaniens, nilotiques.

Nègres sénégambiens. — Les *Wolofs*, qui habitent la basse Sénégambie, touchent à l'Atlantique et ont à l'est pour voisins les Peuls. Ils n'ont ni le nez aussi épaté, ni les lèvres aussi épaisses qu'un grand nombre d'autres noirs et ne sont pas extraordinairement prognathes. L'indice céphalique est faible : environ 70 chez les hommes, 73 chez les femmes. Le crâne est d'ailleurs assez capace. Sur le corps, le système pileux est peu développé. Le mollet est mieux indiqué que chez nombre d'autres Nègres, le talon moins proéminent; mais le pied est encore assez plat. La taille est grande, la tournure alerte et dégagée, la peau d'un beau noir.

Les *Sérères*, divisés en deux groupes, sont au sud des précédents. Ils présentent les mêmes caractères craniologiques, mais leur type est pourtant plus grossier. Ils sont d'ailleurs assez sauvages. Un groupe de vingt-deux Sérères et Wolofs a donné les mensurations craniennes suivantes : indice céphalique, 71.3; indice de hauteur-largeur, 99.9; indice orbitaire, 87; indice nasal, 55.6. Capacité (hommes et femmes), 1411 centimètres cubes.

Les *Féloups*, divisés en nombreux sous-groupes, se trouvent au sud des Sérères et de la Gambie. Leur peau est fort noire, le nez écrasé, la face est large et ronde; peu de poils, tête et barbe rasées. La taille est beaucoup moins haute que celle des Sérères. Les Féloups de l'intérieur sont de vrais sauvages.

Les *Baniouns*, un peu plus haut sur le cours de la Cazamance, sont beaucoup plus accessibles aux influences étrangères, très attachés à leurs terres et au patrimoine familial.

Les *Balantes* habitent sur le haut cours du Rio Cachéo. Ils vivent surtout de brigandage, aiment peu la culture, s'allient entre eux et ne communiquent guère avec leurs voisins. Ce sont des noirs d'assez haute taille.

Les *Biafars* se trouvent entre la rivière de Ghéba et le Rio Grande. Ce sont de beaux nègres dont les mœurs ont assez d'analogie avec celles des Mandingues.

Les *Papels* habitent la côte qui avoisine l'embouchure de la rivière de Ghéba, et sont fort peu civilisés.

Les *Bissagos* de l'archipel qui fait face au Rio Grande sont de forts et grands noirs, sauvages et féroces.

Les *Bagas* du Rio Nuñez (au sud des Nalous), peu intelligents, sont traqués et chassés par leurs voisins auxquels ils sont fort inférieurs.

Les *Mokinforés* habitent un petit territoire à l'est des précédents et tirent leur origine d'esclaves évadés du Fouta Djalon. Leurs villages ne se composent que de quatre ou cinq huttes.

Les *Nalous* sont établis au nord des précédents et des Bagas.

Les *Thyapésis*, ou *Tiapis*, se trouvent à l'est des Nalous. Un certain nombre d'entre eux sont encore à l'état sauvage. D'autres, soumis aux Peuls, sont de bons agriculteurs.

Les *Landoumas* habitent plus au sud, à l'est des Bagas. Ils ont le nez moins épaté, les lèvres moins volumineuses que les noirs du Sénégal (Corre).

Les *Sousous* sont plus au sud, par 10° de latitude.

NÈGRES GUINÉENS. — Les *Boulloms*, sur la côte de Sierra Leone.

Les *Timanis*, sur le cours du bas Rokellé.

Les *Cherbros*, dans l'île de ce nom.

Les *Véis*, de Gallinas à Cape-Mount, venus de l'intérieur du continent. Dans cette partie supérieure de la Guinée, la

taille de l'homme est généralement assez belle, le corps est souple et agile. La femme a le ventre gros, les seins pendants. Souvent les dents sont limées en pointe, les sourcils arrachés. Souvent aussi les femmes ont la tête rasée, les hommes portent les cheveux coupés en croix et dressés en petites touffes carrées. Parfois le corps est oint d'huile de palmier et exhale une odeur nauséabonde.

Les *Krous*, sur la côte des Graines, ont vraisemblablement absorbé une population côtière plus ancienne et manquent d'homogénéité. Ils détiennent tout le commerce maritime de cette région, par exemple celui du sel si fort estimé par les peuplades de l'intérieur. Ils comptent parmi les plus robustes des noirs, ont les épaules larges, le cou assez court, la peau d'un bronze foncé (Soyaux).

Les *Grébos* du cap Palmas sont les « Fishmen » des Anglais. Ils ne diffèrent pas sensiblement des précédents.

Les *Avekvoms* vont jusqu'au fleuve Assinie. On leur donne aussi le nom de Quaquas. Ils sont d'un noir luisant, bien pris de taille.

Les *Assiniens* présentent deux types : l'un, plus ancien dans le pays, trapu, à tête médiocrement allongée; l'autre plus élancé, plus dolichocéphale, ayant les membres plus grêles. La peau est d'un beau noir. D'après Mondière, le type ancien a une taille de $1^m,67$, un indice céphalique de 74.7; le type plus récent une taille de $1^m,74$, un indice céphalique de 71. La femme est sensiblement plus petite et un peu massive. A l'est, les *Apolloniens* ou Ezemmas. Plus à l'est encore, toujours sur la côte, les *Fantis*, qui se rapprochent beaucoup de leurs voisins du nord les *Achantis*. Peau d'un beau noir, crâne peu capace. Cinq crânes ont donné à B. Davis un indice de 73.3; une série de six crânes a donné 74 : en moyenne, 73.7. Au sud-est des Achantis, les *Ghas* d'Akra. A l'est, les *Evés*, puis les *Dahomans* ou Ffons.

Les *Yorubans* ont une apparence nigritique moins caractérisée que les autres Guinéens ; leurs lèvres ne sont pas très épaisses, leur nez n'est pas très aplati (Clapperton). Plus au sud les *Yébous*, sur le littoral. A l'est les indigènes du bas Niger, les *Ibos*, les *Bonnis*. Voici quelques mensurations craniennes concernant les noirs de la Guinée sus-équatoriale :

	Indice céphalique	Indice de hauteur-largeur	Indice orbitaire	Indice nasal
Krous.....	72.2	109.0	87.5	51.9
Fantis.....	75.4			
Achantis.....	74.0	100.8	88.9	55.3
Evés.....	74 5	97.0	86.8	57.7
Dahomans.....	72.0			
Noirs de Calabar.....	75.2		86.8	53 0

En remontant vers le nord, immédiatement à l'est de la Sénégambie, se trouvent les *Mandingues*, qui confinent aux Soudaniens occidentaux. Ceux du Bambouk sont appelés Malinkés par les Peuls et les Saracolais. Leur centre d'habitation est dans la région des versants nord et nord-ouest du Fouta-Djalon. Il en est qui, vers le sud, confinent aux Guinéens occidentaux. C'est une aire géographique fort étendue. Dans ce vaste domaine bien des mélanges ont eu lieu, et les Mandingues se sont fréquemment croisés avec les autres noirs et avec les Peuls. Souvent leur peau est d'un brun olivâtre, couleur tabac ou chocolat. L'ensemble de la physionomie est dur et peu agréable. Les *Crania ethnica* donnent pour dix hommes mandingues les mensurations suivantes : capacité, 1460 centimètres cubes ; indice céphalique de largeur, 72.8 ; de hauteur-largeur, 101.4 ; de hauteur-longueur, 73.9. Indice orbitaire, 89.4 ; nasal, 54. En somme, sous le nom de Mandingues on comprend diverses populations, presque toutes fort métissées, et assez distinctes parfois les

unes des autres. Cela n'a rien de surprenant, étant donnée l'étendue du territoire dit mandingue.

Les *Kassonkés*, dont beaucoup sont des métis de noirs et de Peuls ou bien de Maures, ont le teint cuivré.

Les *Saracolais*, qui sont les Soninkés proprement dits, sont également fort métissés.

Plus à l'est, les *Bambaras*, sur les deux rives du Niger, en contact eux aussi avec des Peuls. Certains ont le type nigritique franc, mais d'autres sont encore métissés, ont la peau plus ou moins brunâtre. La tribu des Kourbaris est celle que les croisements ont le moins attaquée. Les indigènes du Massina ont reçu, eux aussi, une forte dose de sang non nigritique. Des Peuls occupent une partie de leur pays.

Les *Sonraïs* habitent dans la région où le Niger descend par un coude brusque vers le sud-est ; leurs voisins du nord sont les Touaregs. Ce sont, comme les autres Soudaniens septentrionaux, des noirs métissés présentant un type assez varié, avec un teint d'un noir léger (Barth). Le mélange avec le type berber se reconnaîtrait particulièrement chez les femmes.

Les *Borgouans* sont plus au sud, sur la rive droite du Niger. De l'autre côté du fleuve, les noirs du Yaouri, grands, assez stupides, dit Clapperton.

Les *Nyféens*, eux aussi sur la rive gauche, sont de vrais Nègres non métissés; race douce et inoffensive, rapporte Lander.

Les *Haoussas*, ou Haoussanis, se trouvent sur la même rive, au nord des noirs du Yaouri. Ils confinent, vers le nord, au pays occupé par les Touaregs et forment une population très métissée. Certains d'entre eux ont la peau noire, d'autres l'ont rougeâtre, ont le nez mince et point aplati (Hornemann), mais les cheveux sont toujours crépus et les lèvres épaisses. L'indice céphalique varie de 77 à 79.

SOUDANIENS ORIENTAUX. — Les *Tibbous* occupent une aire géographique étendue, s'étendent au nord jusqu'au Fezzan, au sud jusqu'au lac Tchad, avoisinent vers l'ouest les Touaregs. La plupart des tribus tibboues sont fortement mélangées d'éléments berbers ; quelques-unes, toutefois, ont conservé le vrai type nigritique.

Les *Biddoumas*, ou Yédinas pour mieux dire, habitent les nombreuses îles du lac Tchad. Ils sont d'assez haute taille, forts, noirs de peau, et n'ont pas les traits grossiers des Kanoris.

Les *Kanoris* occupent la région sud-ouest du lac Tchad. Ce sont de vrais Nègres d'un type peu élevé, au visage large, au nez gros et aplati, lippus. Leurs femmes sont relativement de petite taille.

Les *Kanembous* sont établis à l'ouest et au nord du lac, en contact avec les Tibbous.

Les *Marghis* sont au sud des Kanoris ; il en est de tout à fait noirs, d'autres cuivrés (Barth), ce qui indique un mélange avec des Peuls.

Les *Mandarans* se trouvent à l'est des précédents. Eux aussi ont subi l'influence peule, que trahissent le teint, les cheveux, la forme du nez.

Plus à l'est, les *Logons*. Au sud des précédents, les *Musgos*, à la peau d'un noir sale, à la stature assez élevée, aux narines largement ouvertes, aux fortes mâchoires.

Les *Battas* habitent au sud des Mandarans, les *Falis* un peu plus à l'est. Battas et Falis ont subi l'influence des Peuls.

En remontant vers le nord-est, de l'autre côté du grand cours d'eau qui se déverse dans le Tchad, se trouvent les *Baghirmis*, dont un grand nombre ne sont que des métis et ont une peau plus ou moins rougeâtre.

Quant aux noirs du Wadaï, du Darfour, ils sont en contact

avec des tribus arabes. La peau noire très foncée est rare chez les indigènes du Wadaï.

Le tableau ci-dessous résumé, tiré des *Crania ethnica*, permet de comparer quelques mensurations craniennes de Soudaniens occidentaux (bassin supérieur du Niger) et de Soudaniens orientaux (Darfour, etc.) :

	Indice céphalique	Indice de hauteur-largeur	Indice de hauteur-longueur	Indice orbitaire	Indice nasal
Soudaniens occidentaux	70.8	103.7	73.5	89.1	57.1
Soudaniens orientaux.	71.6	103.8	74.4	86.8	54.1

La capacité cranienne est très comparable dans les deux groupes; elle varie, pour les hommes, de 1300 à 1330 centimètres cubes, et est sensiblement inférieure à celle des Wolofs et Sérères (1460) et à celle des Mandingues (1490).

Noirs nilotiques. — Les *Changallas*, à l'est du Sennaar et des Foundjis, vivent du produit de leur chasse, n'ont qu'une civilisation rudimentaire.

Les *Dinkas* sont plus au sud-ouest. Ils ont une assez haute stature, une peau noire plus ou moins dissimulée par l'usage de la cendre avec laquelle ils se barbouillent; la jambe est décharnée, les épaules sont anguleuses, la tête est longue et aplatie. Les cheveux sont coupés ras, sauf une touffe laissée au sommet et parée de plumes d'autruche. Les hommes vont absolument nus, portant des bracelets d'ivoire ou de cuir, des queues de chèvre ou de vache. Les femmes sont vêtues de tabliers de peau. La plupart des populations du Nil blanc, depuis le territoire des Dinkas jusqu'aux environs de l'Albert Nyanza, sont peu différentes les unes des autres.

Les *Chillouks* sont établis sur la rive gauche du fleuve. Ils ont les épaules larges, le torse robuste, mais le bassin étroit et les jambes fort peu musclées. Ils sont moins grands que les Dinkas. Les hommes vont entièrement nus. Ils vivent du

produit de leur pêche et de leurs rapines, sont fort redoutés des autres riverains du fleuve.

Les *Nouers*, au sud des Chillouks, présentent le même type, sont grands et forts (Baker); ils sont nus, se frottent le corps de cendres, se teignent les cheveux en rouge, fument avec passion le tabac, et, à défaut de tabac, du charbon de bois. Les femmes mariées portent une ceinture de franges végétales.

Les *Kiks*, nus également, forment une population très misérable, vivent de rats, de lézards, ne mangent leurs bestiaux que quand ceux-ci meurent de maladie. De même que les *Bundurials*, ils sont proches parents des Nouers, leurs voisins du nord. Toujours en descendant le fleuve, on trouve les *Bohrs;* les *Elyabs*, qui périodiquement saignent leurs bestiaux et boivent le sang bouilli; les *Chirs*, armés de massues d'ébène et dont les femmes se surchargent d'anneaux de fer poli; les *Baris*. Ces derniers ont les traits plus réguliers, moins nigritiques que leurs voisins; ils se tatouent le tronc, se frottent d'ocre rouge, ne gardent qu'une petite touffe de cheveux au sommet du crâne et la parent de plumes. C'est un peuple extrêmement brave, mais extrêmement féroce. A l'ouest, sont les *Diors*, les *Mittous;* à l'est des Baris sont les *Berris*, d'apparence brutale, armés d'arcs de six pieds et de flèches à crochets; au sud-est des Baris, les *Latoukas*, de haute stature (1^m,82 d'après Baker), bien proportionnés, contrastant avec tous leurs voisins; au sud, les *Lours*, les *Madis* agriculteurs, les *Choulis*.

Beaucoup d'individus, dans ces populations du nord de l'Albert Nyanza, ont subi l'influence des peuples voisins et ne sont que des négroïdes. Une série de huit crânes nilotiques donne, d'après les *Crania ethnica*, les moyennes que voici : indice céphalique de largeur, 72.1 ; de hauteur-largeur, 104.2; de hauteur-longueur, 75.2; indice orbitaire, 85.2; indice

nasal, 59.9. Capacité des crânes d'hommes, 1355 centimètres cubes; des crânes de femmes, 1275.

En ce qui concerne les caractères ethnographiques, nous dirons qu'un certain nombre de Sénégambiens, de Guinéens, de Soudaniens, de Nilotiques se passent de tous vêtements, que presque tous n'ont qu'un costume très rudimentaire. C'est là où a pénétré l'islamisme que le Nègre use d'étoffes de tissus. Il est, en tout cas, grand ami de la parure, des ornements brillants et clinquants. Dans plus d'une contrée on voit des lèvres perforées, garnies de morceaux de bois ou de métal. Çà et là, les dents sont limées ou arrachées. Dans plusieurs régions existe aussi la mode des scarifications. Le corps est souvent enduit de graisse, la chevelure plâtrée, suifée, dressée ou taillée des façons les plus variées. Pour l'ordinaire, la hutte du Nègre a la forme d'une ruche; la porte est basse, étroite et aère seule l'intérieur. Les habitations plus solides, et de forme carrée, ne se voient que là où a pénétré la civilisation du nord. Les agglomérations de huttes sont souvent protégées par une haie ou une palissade. L'arc est fort répandu, mais il n'est pas connu de tous; la lance est de dimensions variées. L'épée de fer est généralement assez courte. Le bouclier, dont la forme est allongée, est de bois léger, parfois de peau. Certains se bardent de plastrons de cuir, par exemple les Musgos. En principe, on ne mange point de chair crue, mais on ne se montre pas difficile sur la qualité; là où l'on élève des troupeaux, ce n'est guère que pour le lait. Les végétaux entrent pour une grande part dans l'alimentation.

La femme est une sorte de marchandise, achetée à ses parents; elle est vouée aux travaux les plus pénibles. La polygamie est générale; on prend autant de femmes que l'on en peut nourrir, et chacune a sa hutte où elle loge avec ses enfants.

Dans certaines régions nilotiques le gouvernement est patriarcal, mais, dans l'Afrique centrale et dans une partie de la Guinée, domine la plus incroyable tyrannie. Les sujets sont massacrés par centaines, par milliers, sur le moindre signe des despotes.

L'Afrique centrale est la terre classique de l'esclavage; dans quelques contrées, les esclaves ont un sort des plus pénibles, dans beaucoup d'autres ils sont assez bien traités. On les emploie aux travaux de la terre. La charrue est loin d'être connue partout; on cultive le plus souvent avec une pioche, parfois avec une bêche, parfois avec un simple bâton pointu.

Le Nègre d'ailleurs est essentiellement imprévoyant, ne travaille que pour les besoins présents. Il est assez bon forgeron, assez bon tisserand; certains travaillent le cuir. Le goût du commerce est fort répandu; on l'exerce autant que possible frauduleusement. Les foires du Soudan et de la Guinée sont parfois très importantes et l'on s'y rend de centaines de lieues.

Le Nègre est passionné pour la danse, pour le chant, pour les fêtes, pour les réunions bruyantes. Ses idées religieuses correspondent à un grossier animisme, et la notion divine s'incarne pour lui dans les phénomènes naturels dont il a à redouter l'action malfaisante. Le mahométisme a pénétré une grande partie du territoire nigritique et s'est superposé tant bien que mal au fétichisme; c'est en effet une doctrine simpliste qui, par ses formules nettes, doit satisfaire des populations enfantines.

§ 9. — Les Négrilles.

Hamy appelle de ce nom les noirs de petite taille qui habitent certaines parties de l'Afrique équatoriale[1] : le bassin de l'Ogoué, le bassin du Haut-Nil.

Dans la première de ces régions ce sont tout d'abord les *Babonkos*, à tête globuleuse, à nez court et large, à lèvres retroussées. Les *Akoas*, récemment détruits par d'autres Gabonais, étaient aussi de très petits noirs (Falkenstein) à tête arrondie, peu prognathes. Les mêmes caractères se retrouvent chez les *M'Boulous*, et, çà et là, chez les populations de l'estuaire du Camma, chez les *N'Javis* de l'Ogoué oriental (Marche). Les Gabonais regardent ces petits noirs comme appartenant à une couche inférieure de population. Les mensurations moyennes données ci-après, d'après quatre crânes de Négrilles occidentaux, sont prises dans les *Crania ethnica*. Indice céphalique de largeur, 82.8; de hauteur-largeur, 90.1; de hauteur-longueur, 74.7. Indice orbitaire, 86.1; nasal, 55.2.

Entre les Négrilles du Gabon et ceux du Nil supérieur le lien n'est pas établi. On a signalé (Stanley) des noirs de très petite taille au cœur même de l'Afrique, par 2° et 3° de latitude méridionale, mais les renseignements sont insuffisants. Les *Akkas*, ou Tikkis-Tikkis, vus tout d'abord par Schweinfurth, sont également de petite taille, les hommes ne dépassant pas 1m,52. Une femme mesurait 1m,36 de haut (Marnœ). La peau n'est pas noire, mais plutôt brune (Schweinfurth), roux de cuivre, terreuse (Cornalia), indiquant un métissage évident avec des populations de teinte plus claire. Les cheveux sont crépus, le nez est épaté. L'indice céphalique est

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1879, p. 79.

celui de la mésaticéphalie, ce qui, évidemment, dénote encore un métissage. Les Akkas vivent en petites bandes adonnées à la chasse au milieu des régions occupées par d'autres Nègres, vers le 3e degré de latitude nord. Ce sont vraisemblablement les descendants des anciens nains africains signalés par Hérodote.

Sans nul doute les Négrilles sont une race en voie d'extinction, et ils ont dû jadis occuper une aire géographique beaucoup plus étendue. Il est difficile de rien dire de positif sur leur origine. On les a comparés aux Négritos de l'extrême orient, mais il n'y a point similitude entre ces deux groupes : le crâne, chez les Négrilles est plus déprimé, la face est plus petite dans toutes ses dimensions, plus étroite et plus basse (*Crania ethnica,* p. 335). D'autre part, le rapprochement avec les Bochimans est tout à fait fautif. La couleur de la peau et la grande diversité d'indice céphalique empêchent tout rattachement. Il est plus simple d'admettre l'existence de plusieurs types primitifs distincts dans le continent africain, comme on le peut admettre dans les autres régions du globe.

§ 10. — Les peuples du groupe bantou.

Les populations noires de l'Afrique sous-équatoriale dont les langues appartiennent au système bantou, sont venues du nord-est dans les régions qu'elles occupent aujourd'hui. Si l'on admet, ce qui est vraisemblable, qu'il a existé très anciennement en Afrique, à côté des Négrilles et des Bochimans, une race nigritique à tête allongée (dont les Nègres sus-équatoriaux sont les descendants plus ou moins métissés), il faut rattacher aussi à cette race les Bantous, mais ceux-ci ont été fort métissés par un ancien contact avec des peuples khamitiques. Ces peuples khamitiques qui refoulè-

rent vers le sud les Bantous, sont représentés actuellement par les Bédjas, les Dankalis, les Gallas, les Somalis de l'Afrique orientale sus-équatoriale. Les différences que montrent les Bantous avec les vrais Nègres sus-équatoriaux, dans les traits du visage, dans la couleur de la peau, tiennent à ce contact ancien. L'émigration eut lieu d'abord vers le sud, puis, de la région de l'océan Indien, elle gagna, à travers le continent, la région de l'Atlantique. Au sud, elle refoulait les sauvages Bochimans et donnait naissance aux métis Hottentots. Fr. Müller place à six mille ans, au moins, avant l'ère chrétienne l'époque du premier contact des Khamites avec les noirs de l'Afrique orientale[1]. Les traditions de certains peuples bantous rappellent cette origine du nord-est. Lichtenstein voit dans l'Éthiopie leur point de départ.

Les noirs de la région des grands lacs, les *Souahilis* du pays de Zanzibar, plus au sud les indigènes du Zambèse, plus au sud encore les *Zoulous* et les *Cafres* proprement dits, forment un premier groupe, qui se divise d'ailleurs en un grand nombre de variétés. Le fond de la population de Madagascar (*Sakalaves* et autres noirs) appartient à cette branche des peuples bantous; ils occupent particulièrement l'ouest de l'île.

Un second groupe est formé par les populations du centre et reçoit le nom générique de *Bétchouanas;* de tous les groupes bantous, c'est celui dont la culture est la plus élevée. Ici se rangent les Basoutos, les Bataous, les Batloungs, les Barolongs, les Batlapis et nombre d'autres populations.

Le troisième groupe, dans la région de l'Atlantique, est en contact avec les Hottentots; c'est le groupe des *Damas*, qui comprend les Ovahéréros, les Ovambandjérous.

Plus au nord, les noirs de Benguéla, d'Angola, du Congo.

1. *Allgemeine Ethnographie*, p. 79.

En remontant vers l'équateur, les populations noires gabonaises (en contact avec les Négrilles) ont adopté les idiomes du groupe bantou, mais l'ensemble des caractères physiques n'a pas été influencé chez elles par un sang étranger, comme ç'a été le cas pour leurs voisins du centre et de l'est de l'Afrique méridionale.

Nous reproduisons ci-dessous, en partie d'après les *Crania ethnica*, un certain nombre de mensurations craniennes :

	MOZAMBIQUES	ZOULOUS ET CAFRES	SAKALAVES	BÉTCHOUANAS.
Indice céphalique.....	72.9	74.1	74.7	70.9
— de hauteur-largeur...	101.0	100.1	100.7	97.7
— de hauteur-longueur.	73.3	74.2	75.2	69.3
— orbitaire.....	91.3	86.2	89.7	83.7
— nasal.....	54.6	55.5	52.9	62.2

Sur toutes ces pièces, la dolichocéphalie est prononcée. Flower donne pour les Ngikas (sexes réunis) un indice moyen de 70.9; Fritsch 72.8 pour les Amatembous; B. Davis 73 pour les Zoulous, 71.2 pour les Manganjas. On remarquera l'énorme indice nasal des Bétchouanas; il se peut que parmi les pièces qui ont servi à établir cette moyenne se trouve quelque métis hottentot, ce qui expliquerait un chiffre aussi élevé, ce qui expliquerait aussi la moindre hauteur du crâne. La capacité varie, pour les hommes, de 1510 à 1590 centimètres cubes, pour les femmes de 1300 à 1395.

Les *Kissamas* d'Angola, au sud du Congo, sont de grande taille (hommes, 1^{m},75, femmes 1^{m},52), de couleur cuivre foncé (Hamilton); la tête est allongée, le front étroit et

élevé; les lèvres sont fortes; parfois le nez n'est pas écrasé, mais droit ou recourbé. Les Kissamas sont anthropophages. D'après les *Crania ethnica*, trois crânes masculins du Congo offrent les moyennes suivantes : capacité, 1485 centimètres cubes; indice de largeur, 75.4; de hauteur-largeur, 97.1; orbitaire, 85; nasal, 57.4. Falkenstein donne un indice de 72.1 pour les crânes du Loango, un indice orbitaire de 82, un indice nasal de 53.5.

Groupés, sous le rapport linguistique, avec les Bantous (Wilson), les Gabonais s'en distinguent par le type; il faut les rattacher aux noirs sus-équatoriaux. L'indice de largeur du crâne gabonais (Mpongoués proprement dits, Bakalais, Boulous des rives du Commo) est en moyenne de 76; l'indice de hauteur-largeur dépasse légèrement 100; l'indice orbitaire est de 88, l'indice nasal de 58 ou 59. L'ensemble de la physionomie est franchement nigritique.

Quant aux Fans (ou Pahouins) du Gabon oriental, ils ne se rattachent ni aux Gabonais proprement dits, ni aux Bantous; nous parlerons de cette population en traitant ci-dessous des races rougeâtres de l'Afrique centrale.

En somme, le crâne bantou est très allongé, élevé, aplati sur les flancs; les orbites sont de forme assez arrondie; l'indice nasal est fort. Chez les Bantous de l'est, la face est plus ovale que chez ceux de l'ouest. Les cheveux sont crépus, moins grossiers souvent que ceux des noirs sus-équatoriaux. Chez quelques-uns la peau est assez noire, mais le plus souvent elle a une teinte brune; elle est d'un brun foncé cuivré chez les Zoulous, passe au Loango par toutes les nuances du brun (Falkenstein). Au Congo, elle est généralement noire, mais tire parfois sur l'olivâtre. Certains Bantous de l'ouest sont de taille moyenne, d'autres sont de grande taille[1]. Les

1. Johnston, *Journ. of the anthr. Inst.*, mai 1884.

noirs du Loango sont vigoureux et de haute stature (Hoefer); la taille moyenne des indigènes d'Angola serait de 1m,75. Fritsch donne pour les Amakhosas (sexes réunis) une moyenne de 1m,71 ; une série de soixante Cafres donne 1m,74[1]. En fait, chez les Zoulous, chez les Cafres, on rencontre de très hautes statures. Ces derniers passent pour avoir le plus beau type parmi leurs congénères et pour être les plus intelligents.

La population nigritique de Madagascar (opposée aux Hovas qui viennent de Malaisie et forment la nation dominante) appartient, avons-nous dit, au groupe bantou. Les Malgaches de couleur, Sakalaves et autres, sont en plus grand nombre que les Hovas; par la couleur de la peau, par leur taille, par leurs cheveux crépus, par toute leur physionomie, ils se rattachent évidemment aux noirs de l'Afrique sud-orientale. Tandis que les Hovas luttent péniblement contre l'impaludisme, les Sakalaves y échappent d'une façon remarquable. Ils sont pêcheurs et pasteurs, nomades, indépendants et turbulents, fort peu enclins au travail agricole, voleurs et pillards, pourtant assez dociles vis-à-vis des Européens. Divisés en nombreuses tribus toujours en guerre les unes contre les autres, ils s'entendent pour résister aux entreprises des Hovas, qu'ils redoutent d'ailleurs beaucoup. Un certain nombre de Sakalaves sont métissés; l'influence arabe s'est fait sentir à Madagascar (Sibree) et même, dans une certaine mesure, l'influence de l'Inde.

Chez un grand nombre de peuples bantous, le vêtement consiste souvent en un manteau ou en une sorte de court tablier de peau de bœuf. Çà et là, le tatouage est pratiqué, par exemple au Loango. Partout on se surcharge d'anneaux, de bracelets; certains ornent de plumes leur chevelure,

1. *Mittheil. der anthrop. Gesellsch. in Wien*, t. IX, p. 273.

s'attachent à la jambe des poils de queue de bœuf. Les cases ressemblent généralement à une ruche, haute de 2 mètres, ayant une ouverture basse; souvent elles sont rangées en cercle les unes à côté des autres et entourées d'une enceinte où se retirent les bestiaux durant la nuit. Pour beaucoup, le lait et les végétaux forment le fond de l'alimentation; mais en cas de disette aucune nourriture n'est rebutée. La viande n'entre dans l'alimentation que d'une façon exceptionnelle, particulièrement aux jours de fête. Un grand nombre de Bantous ne font quotidiennement qu'un repas, vers le soir. Beaucoup sont anthropophages, et le cannibalisme chez eux revêt la forme guerrière : on mange par esprit de vengeance la chair de l'ennemi abattu; on consomme telles ou telles parties de son corps pour bénéficier des qualités attribuées à ces parties. Parfois on a constaté chez les Zoulous des cas d'anthropophagie par gourmandise (Gardiner). Les peuples bantous connaissent et pratiquent l'agriculture, mais tous leurs goûts sont pour la vie chasseresse et pastorale. Entre tous, les meilleurs agriculteurs sont les Bétchouanas. La plupart des Noirs sous-équatoriaux sont pasteurs et la richesse se mesure chez eux au nombre des têtes de bétail. Par contre, très peu connaissent la navigation, même sur les rivières. Le mariage est basé sur l'achat pur et simple de la femme; l'homme qui prend femme acquiert en même temps sur elle un droit absolu de propriété et nul n'a à connaître des abus auxquels il lui plaît de se livrer. Tous les Bantous sont polygames et il n'apparaît point que les femmes voient d'un mauvais œil l'arrivée de nouvelles compagnes, qui, en fait, doivent partager leurs labeurs et les soulager d'autant. En effet, tous les travaux, sauf les soins du bétail, sont laissés à la femme cafre; c'est elle qui construit les huttes, qui travaille la terre, lot généralement réservé à des esclaves dans l'Afrique sus-équatoriale. L'esclavage est inconnu à un très

grand nombre de peuples bantous. Le père a sur ses enfants, comme sur ses femmes, un pouvoir absolu. Pour l'ordinaire, l'organisation sociale est essentiellement militaire; le Cafre est un soldat fanatique. Il combat avec la lance, la sagaie, la massue; l'arc lui est inconnu; il se protège avec un long bouclier. Tous les Bantous sont fétichistes, craignent des puissances inconnues, mais n'ont aucune idée de la distinction d'un surnaturel et d'un naturel. En ce sens on peut dire qu'ils n'ont aucune religion; ils ne pratiquent d'ailleurs aucun culte. Ils ne peuvent comprendre que comme un être éminemment malfaisant la divinité que leur prêchent les missionnaires [1]. Ils sont animistes, croient à la survivance des morts sous quelque autre forme, parfois sous celle d'un animal. Dans quelques régions on incinère les cadavres; le plus souvent on les enterre et parfois on immole sur la fosse quelque bétail [2]. Chez un très grand nombre de Bantous la circoncision est pratiquée, aussi bien au nord-ouest dans le Loango qu'au sud-est chez les Zoulous, et dans beaucoup de contrées les garçons et les filles ont à subir, à l'époque de la puberté, une espèce d'initiation.

Le Cafre est pasteur et guerrier, sans aversion pour l'agriculture, ami de l'indépendance; il possède un certain sentiment de la justice et de l'équité, est généralement moins crédule que le noir sus-équatorial, et, somme toute, occupe dans l'échelle des races un degré plus élevé que ce dernier.

§ 11. — Les races rouges de l'Afrique centrale.

D'après Fr. Müller, les populations à peau rougeâtre et à cheveux lisses, qui sont disséminées aujourd'hui parmi les Nègres de l'Afrique centrale, auraient occupé jadis le nord

1. Letourneau, *Science et Matérialisme*, p. 375, 381.
2. Elie Relus, *Revue d'Anthrop.*, 1884, p. 105.

du continent, la côte méditerranéenne, et auraient été repoussées vers le sud-est, vers la région du Haut-Nil, le Kordofan, le Darfour, par l'immigration des Khamites en Afrique. Les *Peuls*, les *Noubas*, seraient une race méditerranéenne, comme l'indiqueraient les traits généraux de leur physionomie, leurs cheveux, toute leur apparence corporelle. Quoi qu'il en soit de cette supposition, il est certain que, historiquement, les rouges de l'ouest, les Peuls, viennent de l'est, de la région où se trouvent plus ou moins groupés les rouges de l'est, les Noubas. (Ce dernier nom est donné également aux vrais noirs du Kordofan ; il y aurait lieu de s'entendre définitivement sur ce point de terminologie.)

Ces Noubas sont divisés en un assez grand nombre de populations, dont les unes ont conservé assez fidèlement l'ancien type, dont les autres se sont mélangées avec les Nègres et ont donné naissance à des négroïdes.

Les *Barabras* habitent les deux rives du Nil, entre la première et la seconde cataracte (depuis Assouan au nord jusqu'à 18° de latitude au sud) ; à l'est ils confinent à des Bédjas (Khamites), à l'ouest ils ont pour voisins des Arabes nomades. Ils sont de taille moyenne, ont la peau d'un brun rougeâtre, les cheveux lisses et disposés à friser, le nez droit et bien fait, l'œil noir et grand. Le crâne est allongé, 73.7 ; il est élevé (indice de hauteur-largeur, 102) ; l'indice nasal (55) dénonce certainement une influence nigritique. Les Barabras sont d'un bon naturel, laborieux, modérés, mais fort disposés à la religiosité, très peu industrieux. Ils sont polygames. Chaque village a son chef. Les hommes ont la tête rasée, sauf une touffe laissée au sommet et que l'on oint, comme la coiffure des femmes, d'huile de ricin. La nourriture est presque entièrement végétale ; l'élevage du bétail est à peu près nul. Les Barabras, qui ont été chrétiens, sont aujourd'hui islamites.

Les *Foundjis* habitent plus au sud, dans le Sennaar, par 12° et 13° de latitude, sur les rives du Nil bleu. Ils sont presque tous métissés de sang nègre, mais ce ne sont point des nègres métissés de sang nouba. La peau est de couleur bronzée (Brun-Rollet), parfois d'un jaune brun foncé ; les cheveux ne sont pas crépus (Russegger) ; le nez est droit, parfois recourbé, le front haut, la mâchoire petite ; les lèvres ne sont pas boursouflées. La taille est au moins moyenne. Le crâne est allongé, 71.8. La physionomie est douce et grave. Une longue pièce d'étoffe disposée autour des reins forme le costume ordinaire. Ils ont comme arme de jet ou de main une « koulbeda », lourd instrument de fer, recourbé, à forme variée, muni de pointes. Aux Foundjis se rattachent intimement leurs voisins les *Hamedjs*.

Un peu plus au sud sont les *Bertas*, en contact avec des Nègres et avec les Gallas. Ils sont plus métissés encore que leurs voisins septentrionaux. Ils n'ont généralement, en fait de costume, qu'une peau attachée par derrière et qui leur permet de s'asseoir moins à la dure. Les femmes portent un petit morceau de toile, grand comme la moitié de la main, maintenu par deux cordons sur les hanches et par un troisième entre les jambes (Trémaux). Elles aiment à se peindre la figure, à s'introduire divers objets dans la lèvre. Les Bertas élèvent des troupeaux, cultivent le sorgho.

Du pays des Bertas en gagnant vers le sud-ouest (à travers le territoire des noirs Dinkas) la région des Niamniams à peau rougeâtre, on rencontre des populations tellement métissées qu'on ne saurait les classer. De ce nombre sont les *Mittous*, dont les cheveux sont crépus, la physionomie toute nigritique, mais dont la peau est de couleur rougeâtre (Schweinfurth), de couleur cuivre rouge foncé. Les Mittous se distinguent entre tous par l'introduction d'énormes corps étrangers dans leurs lèvres. Les hommes se couvrent les

reins d'un petit morceau de cuir suspendu à la ceinture, les femmes se vêtent d'un simple bouquet de feuilles ou d'herbes. En fait, les Mittous peuvent être regardés comme des noirs métissés de sang nouba et nous n'insistons pas à leur sujet. Les *Bongos*, leurs voisins du nord-ouest, ont également les traits nigritiques, mais la peau est rougeâtre, moins sombre parfois que celle des Mittous.

A l'ouest, chez les *Golos*, et davantage chez les *Sehrés*, le type nouba paraît moins métissé. A ceux-ci confinent, toujours en allant vers l'ouest, les *Krédis* ou *Fertits*. Leur peau est d'un rouge peu foncé; leur tête n'est pas allongée.

Les *Niamniams* occupent le pays au sud des Fertits. Eux-mêmes s'appellent « Sandés ». Leur chevelure est abondante longue et crépue (Schweinfurth); les lèvres sont épaisses; la physionomie trahit fréquemment le mélange avec des Nègres, mais la peau est rougeâtre, d'un rouge terreux, nullement noire. Ils se tatouent les bras, la poitrine; ont sur le front, les tempes, les joues, comme signes de leur nationalité, des carrés remplis de points. Nulle part l'art capillaire ne semble plus cultivé, du moins chez les hommes. Pour l'ordinaire, le vêtement se compose d'une peau attachée autour des reins et dont la queue pend par derrière; parfois on porte un simple corsage en écorce. Comme armes, la lance, la koulbéda, un bouclier allongé, peint, fort léger. Point de villages, mais de petites agglomérations d'une demi-douzaines de huttes. Le comble de la jouissance pour le Niamniam est de manger de la viande; il est cannibale par goût, consomme les ennemis capturés, mange même les malheureux morts de misère et d'inanition. L'homme chasse, travaille le bois, le fer; on connaît la poterie; la femme cultive la terre. Les morts sont tatoués, parés, ensevelis.

Au sud-est des Niamniams sont les *Momboutous*. Ceux-ci ont la peau « nuance de café en poudre » (Schweinfurth), la

barbe mieux fournie que les Niamniams ; leur nez est long et courbé, la face n'a rien de nigritique. Intelligents, industrieux, ils sont arrivés à un degré de civilisation assez élevé. Ils ignorent presque entièrement, toutefois, l'art du tissage et n'ont que des vêtements d'écorce ; les femmes vont nues ou à peu près et se peignent le corps de dessins noirs, se tatouent ; elles ont des mœurs d'une extrême liberté. Elles vaquent aux soins du ménage et de la culture ; les hommes guerroient, chassent ou se reposent. L'élève du bétail est inconnu. Nul peuple ne pratique l'anthropophagie sur une plus large échelle que les Mombouttous. Ils consomment particulièrement les prisonniers faits sur les peuples noirs qui les avoisinent au sud ; on tue les captifs au moment où le besoin d'alimentation se fait sentir. Les hommes sont circoncis. Ils ont pour armes la lance et l'arc, sont d'habiles forgerons ; leurs ornements sont en cuivre. Ils sont fétichistes et croient aux augures.

Plus au sud-est, dans la région de l'équateur et à l'orient du Victoria Nyanza, habitent les *Wakouafis*, ou *Kouafis*, Cette population, très peu civilisée, en est à la vie patriarcale et pastorale, ignore l'agriculture ; les villages, que d'ailleurs on abandonne aisément, sont entourés de palissades. Comme armes, les Wakouafis ont l'épée et un long bouclier. Ils sont polygames, achètent leurs femmes moyennant un certain nombre de bœufs. Ils se nourrissent du lait et de la viande de leurs troupeaux. Les garçons sont circoncis.

Immédiatement au sud des précédents sont les *Masaïs*, entourés d'autre part par des noirs bantous. Pas plus que les Wakouafis ils n'ont les cheveux crépus et leur teint n'est pas davantage nigritique.

Nous arrivons à présent aux peuples rougeâtres de l'ouest. Les uns, les Peuls, sont au nord de l'équateur ; les autres, les Fans, sont dans la région équatoriale même.

Ces derniers, les *Fans*, ou Pahouins, pressent vers l'ouest les Gabonais et ont été souvent confondus avec eux. C'est une erreur complète. Les Fans ne sont point Nègres : ils n'ont du Nègre ni la chevelure crépue, ni le nez épaté, ni les lèvres énormes, ni la peau noire. Leur teint, dit Burton, est relativement clair, semblable à celui des Niamniams (Schweinfurth). Les membres inférieurs sont mieux développés que ceux des noirs (Marche). Les *Crania ethnica* donnent pour le crâne fan les moyennes suivantes : indice de largeur, 74.7 ; de hauteur-largeur, 97 ; orbitaire, 87.1 ; nasal, 56.5. Ils vont nus, recouverts parfois d'un vêtement d'écorce ou d'une peau. Les dents sont limées en pointe, le corps est peint en rouge ; les cheveux tombent en tresses sur les épaules. Les femmes se vêtent d'un pagne d'écorce, ou d'un lambeau de feuille de bananier (Touchard). Ils recueillent le fer, le fondent, fabriquent eux-mêmes leurs armes. C'est un peuple de chasseurs et de guerriers ; ils sont anthropophages, et fort redoutés des noirs gabonais qu'ils pressent de plus en plus sur la côte. Ils viennent de l'est, de la région située au nord des grands lacs, du pays des Niamniams et des Monbouttous, et ont ainsi traversé la contrée encore inexplorée qui s'étend au nord du cours moyen du Congo.

Les *Peuls* (ou Pouls, ou Foulas, ou Fellatas, ou Fellanis) sont disséminés, dans l'Afrique sus-équatoriale, depuis le Darfour à l'est, jusqu'à la Sénégambie ; c'est dire qu'on les rencontre dans toute la largeur du territoire nigritique central. Au nord, on trouve des Peuls jusqu'au Sahara et au domaine des Touaregs ; au sud, on en rencontre jusqu'au pays des Yorubans. C'est dans le Foutatoro, le Bondou, le Fouta-Djalon qu'ils sont le plus agglomérés. Immédiatement au sud de Tombouctou ils forment la population dominante. Dans cette immense aire géographique, ils se sont souvent

mélangés aux Nègres et ont donné naissance à de nombreux métis[1], tantôt plus ou moins rougeâtres, tantôt plus ou moins noirs. Les Toucouleurs, métis de noirs et de Peuls, ont conservé la langue ancienne du pays (Boilat), ont en partie des traits peuls, mais leurs cheveux sont crépus, leurs lèvres épaisses. Selon les uns ils viennent du nord; selon d'autres du nord-est; selon d'autres encore, partis de l'est, de la région située au nord des Niamniams et à l'ouest des Noubas proprement dits, ils ont parcouru en conquérants le territoire nigritique, et, fanatiques musulmans, y ont apporté leur religion. Ils construisent rarement des villages fixes, sont pasteurs, nomades, guerriers, çà et là bons agriculteurs et industriels; ils se divisent en castes[2]. Ils sont sobres, actifs, point passionnés comme les Nègres pour la danse et la musique. Le lait est le fond de leur alimentation. Ils ont pour armes l'arc, le pieu, le fusil. Leurs prisonniers de guerre sont assez bien traités; ils les mettent aux travaux des champs, et les laissent parfois travailler pour eux-mêmes. Les liens de la famille, chez les Peuls, sont assez étroits. Leur peau est d'un jaune ou d'un brun rougeâtre (de la nuance de la rhubarbe ou même plus pâle, dit Tautain); la taille est svelte, élancée, haute ou moyenne, les formes élégantes (Galliéni); les extrémités sont fines. Les cheveux sont noirs, lisses, longs, parfois soyeux; le système pileux est plus développé que chez les Nègres. Le visage est ovale, allongé (Matthews), le nez droit, saillant, quelquefois recourbé, la bouche fine et non projetée; le front est assez haut; l'ensemble des traits est européen (Hecquard, Thompson).

1. Tautain, *Revue d'Ethnogr.*, t. IV, p. 254.
2. *Ibid.*, p. 262.

§ 12. — Les peuples ouralo-altaïques.

Cette dénomination purement géographique est de beaucoup préférable à celles de peuples altaïques, peuples touraniens, peuples de la haute Asie, peuples mongoliques. Altaïque ne dit point assez, car, parmi les peuples dont il s'agit, il en est qui occupent le versant occidental de l'Oural ; touranien est vide de sens, souvent employé sans critique en opposition à japhétique ou caucasique et à sémitique, autres expressions très vicieuses ; mongolique suppose que tous les Ouralo-Altaïques trouvent leur type chez les Mongols proprement dits, ce qui est erroné : les Mongols, par exemple, diffèrent autant des Tatars, dit Pallas, que les Nègres diffèrent des Maures.

Mandchous. — Ils occupent le nord de l'empire chinois, et de nomades sont devenus sédentaires, tout en restant chamanistes. C'est une population énergique, mais qui a grandement subi l'influence chinoise, non pas en tout pourtant : ainsi les femmes mandchoues n'ont point les pieds mutilés ; les morts sont brûlés et les cendres sont enfermées dans des sacs que l'on suspend aux arbres. Les Mandchous sont plus vigoureux et de taille plus haute que la plupart des Chinois. Taille moyenne, $1^{m},69$, d'après Ujfalvy. Capacité cranienne (hommes) 1535 centimètres cubes. Indice céphalique de largeur, 79.2 (brachycéphalie plus accusée selon d'autres) ; de hauteur, 95.1. Indice nasal, 51.9. Les Mandchous sont aujourd'hui fort métissés par le contact avec leurs voisins du sud, et ils sont souvent difficiles à reconnaître d'avec les Chinois. Il est très vraisemblable que l'indice de mésaticéphalie ci-dessus donné, d'après A. de Quatrefages et Hamy, est dû à l'influence chinoise, et que les anciens Mandchous étaient sous-brachycéphales, comme

leurs parents les Tongouses. La plupart des Mandchous sont chasseurs, pasteurs, agriculteurs; peu d'entre eux s'adonnent à l'industrie ou au commerce. Leur langue recule peu à peu devant celle des Chinois.

Les Lamoutes, ou Tongouses maritimes, doivent être rangés avec les Mandchous ou avec les Tongouses. Ils sont nomades, domestiquent le renne. Les pommettes sont saillantes comme celle des Tongouses, le nez est très petit.

Tongouses. — Habitent en Sibérie, au nord des Mandchous, leurs parents, et des Bouriates. C'est un peuple de chasseurs, fort indépendant de caractère, vif, gai, sobre, intelligent, hospitalier. Très peu d'entre eux s'adonnent à l'agriculture. Ils sont vêtus de courts et étroits vêtements de peau de renne, ouverts sur la poitrine pour laisser voir des objets de parure. Leur religion est le chamanisme. Ils vivent du renne et avec le renne. Le front est carré, la face arrondie, l'œil bridé. Le type originel est beaucoup mieux conservé que chez les Mandchous, leurs frères du sud. Mesures craniennes (*Crania ethnica*) : capacité (hommes), 1460 centimètres cubes; indice de largeur, 80; de hauteur-largeur, 85.8. Indice orbitaire, 87.1; nasal, 49. Bogdanov donne comme indice de largeur 78, Ten Kate 81.1.

Les *Goldes*, pêcheurs des bords de la rivière Zoungari, peuple timide et qui a reçu l'influence chinoise, sont des Tongouses. Ceux-ci se divisent d'ailleurs en un certain nombre de peuplades, *Orotches*, *Manègres*, *Mangounes*, etc. L'ensemble de ces populations ne donne pas un nombre d'individus supérieur à 4 ou 5000.

Bouriates. — Les Bouriates appartiennent à la branche mongolique. Ils habitent la Sibérie méridionale, au sud des Tongouses, au nord des Mongols, entourant (sauf au nord) le lac Baïkal. Mesures craniennes (hommes) : capacité, 1605 centimètres cubes; indice de largeur, 85.8 (d'après

Bogdanov 81.1, d'après Ten Kate 83.1); indice de hauteur, 86.1. Indice orbitaire, 89.7; nasal, 50.9. Les femmes semblent être encore plus brachycéphales. Dans la famille mongolique, la tête est beaucoup plus arrondie que dans la famille tongouse. La figure est large, les pommettes sont saillantes, l'œil est petit, le nez camus. Les Bouriates du nord sont restés chamanistes, plus sauvages que ceux du sud qui ont accepté le lamaïsme. Ils sont surtout pasteurs; un certain nombre sont devenus agriculteurs et passent pour laborieux. Leur caractère est brutal, grossier, tranche tout à fait avec celui des Tongouses. Ils s'habillent à la mode chinoise.

Mongols. — Au sud des Bouriates, à l'ouest des Mandchous, à l'est des Kalmouks. Ils se divisent en Khalkas, au nord du désert de Gobi, en Charas, vers le Tibet. Taille moyenne ou un peu au-dessous de la moyenne, peau jaunâtre plus ou moins foncée, cheveux noirs et raides, barbe peu fournie, œil bridé, figure large et plate, oreilles écartées, pommettes saillantes. Mesures craniennes (hommes) : capacité, 1620 centimètres cubes; indice de largeur, 85.7; de hauteur, 88.7. Indice orbitaire, 92; nasal, 47.2. Les pariétaux sont très courts, les écailles temporales voussurées : le crâne mongol est large et plat (brachyplatycéphalie, *Crania ethnica*).

Le Mongol est guerrier, nomade, pasteur; il est d'ailleurs extrêmement sale, paresseux, laissant aux femmes tous les travaux. Peu de Mongols se livrent à l'agriculture. L'influence chinoise a pénétré en Mongolie, mais elle y gagne moins rapidement qu'elle ne le fait en Mandchourie. Les Mongols sont fort religieux, largement exploités par les lamas, mais n'ont pas entièrement répudié leurs vieilles pratiques chamanistes. Ils se nourrissent du lait et de la viande de leurs bestiaux. Les cadavres sont enterrés, brûlés ou abandonnés. Le mariage se fait avec simulation de rapt.

KALMOUKS. — Ce sont les Mongols occidentaux. A l'est, ils avoisinent les Mongols proprement dits, au nord les Tatars, à l'ouest les Kirghizes. Le véritable nom kalmouk est « œlœt ». Taille moyenne de 1m,63 (Metchnikov) pour les hommes, de 1m,60 pour les femmes. Grande force musculaire. Peau légèrement jaunâtre, couleur de cuir jaune clair (Deniker). Cheveux noirs et raides, face et corps peu velus. Œil brun foncé (Pallas); bride cutanée cachant en partie la caroncule; fente palpébrale étroite, bords ciliaires renversés vers le globe (Deniker). Oreilles grandes, écartées. Nez écrasé, camus, à ailes peu développées. Dents blanches et saines. Cou fort, assez court. Épaules larges. Seins des femmes petits. Jambes arquées (Pallas). Assez grande capacité cranienne : 1630 centimètres cubes (*Crania ethnica*) pour les hommes; d'autres auteurs diminuent sensiblement ce chiffre. Indice céphalique de largeur : 86.5 (*Crania ethnica*), 83.8 (Baer), 85.6 (Maliev), 84.2 (Flower). 85.3 (Merejkovski), 83.9 (Ten Kate). Indice de hauteur-largeur, 87. Indice orbitaire, 89.4; nasal, 49, ou, d'après Deniker, 48.2. L'espace inter-orbitaire est considérable. Orthognathisme. Erckert et Topinard n'ont trouvé sur des Kalmouks vivants qu'un indice de 81.4 et 81.3.

Presque tous les Kalmouks sont nomades et pasteurs. Ils habitent sous une tente de feutre recouvrant une charpente formée d'une claie d'osier (Pallas). Le lait, surtout celui de jument, entre pour une grande part dans leur alimentation; ils vivent en somme de leurs bestiaux, qui consistent principalement en chevaux et en moutons. L'épouse est achetée, parfois enlevée, toujours chargée des plus grosses besognes; la monogamie est le cas général, mais le divorce est facile. Les Kalmouks sont indolents et insouciants, fort sales, mais sociables et assez faciles d'humeur. D'ailleurs, volontiers pillards comme tous les nomades. Ils sont bouddhistes et exploités par un clergé dont la puissance est considérable. Ils

n'ont pas perdu toutefois leurs vieilles croyances fétichistes et n'ont point renoncé aux pratiques chamanistes. Les missions chrétiennes n'ont pas eu prise sur eux. Tantôt ils enterrent leurs morts, tantôt ils les incinèrent, tantôt ils les abandonnent ou les jettent à l'eau.

Entre Caboul et Hérat, éloignés de leurs frères orientaux, vivent les HAZARAS et les AIMAKS, d'origine mongolique. La grande majorité des premiers parlent persan; les autres, plus au sud-ouest, ont gardé leur idiome mongolique. Ils sont tous islamites, très fanatiques. Leur physionomie est celle des Kalmouks et des Mongols; ils ont les yeux petits, bridés, le nez court, peu de barbe. Les femmes, chez les Hazaras, jouissent d'une certaine influence. Les troupeaux de moutons forment la richesse du pays.

Le tableau ci-contre permet de comparer certaines mesures craniennes importantes des deux groupes ouralo-altaïques dont il vient d'être question.

	TONGOUSES		MONGOLS			
	MANDCHOUS	TONGOUSES	BOURIATES		MONGOLS	KALMOUKS
	h.	*h.*	*h.*	*f.*	*h.*	*h.*
	cc.	cc.	cc.	cc.	cc.	cc.
Capacité.....	1.535	1.460	1.605	1.340	1.620	1.630
Indice de largeur.....	79.2	80	85.8	88	85.7	86.5
— de hauteur-largeur.....	95.1	85.8	86.1	81	88.7	87
— orbitaire.....	92.3	87.1	89.7	90	92	89.4
— nasal.....	51.9	49	50.9	48	47.2	49

Les moyennes ci-dessus sont extraites des *Crania ethnica*.

On peut leur reprocher d'être tirées d'un trop petit nombre de crânes; mais les indications fournies par d'autres auteurs, et rapportées plus haut, les complètent, et, en somme, les confirment. L'indice de largeur donné pour les Bouriates et les Kalmouks semble un peu fort; ils ne seraient pas brachycéphales à un tel point.

La troisième branche ouralo-altaïque reçoit le nom de *branche turque* ou *tatare*.

A l'est, les représentants les plus importants de ce groupe sont les Yakouts de la Sibérie (dont le territoire est traversé par le fleuve Léna), qui atteignent au nord l'océan Glacial et sont voisins des Tongouses sur les autres limites. Les Yakouts sont de taille moyenne, ont la figure ovale, les yeux à peine bridés, les pommettes peu saillantes (Reclus); ces différents caractères les distinguent nettement des peuples mongoliques. Souvent ils sont métissés de sang tongouse. D'après Gmelin, ils ont le nez plat, les yeux petits, le visage arrondi; d'après Cochrane, ils ont la peau couleur de cuivre clair, jaunâtre d'après A. Kohn. Les oreilles sont grandes, s'écartent de la tête; la bouche est large[1]. Les Yakouts seraient sous-brachycéphales, avec un crâne sensiblement plus élevé que celui des Mongols, des Kalmouks, des Bouriates. Ils sont nomades, vivent l'été sous des tentes légères en écorce de bouleau, l'hiver dans de misérables huttes de terre; ils se nourrissent de viande de cheval, de graisse, de fromage. Ils pratiquent l'exogamie, ce qui ne contribue pas peu à faire disparaître le type; sont chrétiens de nom, chamanistes en fait; font avec habileté le commerce du renne et des fourrures; élèvent le bœuf et le cheval; sont d'un caractère très apte à l'assimilation, mais souvent renfermé et vindicatif.

Les Tatars sont disséminés plus au sud-ouest, après les

1. Diefenbach, *Vœlkerkunde Osteuropas*, t. II, p. 143.

Tongouses et les Bouriates. Le groupe principal se trouve entre Tomsk et Tobolsk, rejoignant les deux villes, et pénétré de plus en plus par l'invasion russe. Un second groupe se trouve à quelque distance au sud de Tomsk, et est contigu aux Kalmouks du nord. En Europe, un troisième groupe est établi un peu à l'est de Kazan.

Les Tatars *Nogaïs* s'implantèrent en Crimée au XIIIe siècle. Depuis cent ans ils ont commencé à décroître et à émigrer; ils ne comptent plus aujourd'hui que pour un quart de la population. On rencontre des Nogaïs errant dans les bassins de la Kouma et du Terek, entre la mer Noire et la mer Caspienne.

Plus au midi, sur tout le parcours de la Koura, de l'Araxe, et établis sur les bords orientaux de la Caspienne, à Derbent et au sud de Bakou, sont les *Koumuques*, Tatars eux aussi.

Chez les Tatars du Volga, à l'est de Kazan, le crâne est arrondi : indice de 80.6 (78 d'après Brœsike; 82.8, sur le vivant, d'après Benzengre); la voûte est assez élevée, la capacité moyenne; le nez est étroit. Les Tatars sédentaires de Kazan, dit Baer, ne ressemblent pas aux nomades : ils sont mésaticéphales, ont la face souvent allongée et le nez proéminent[1]. Pallas rapporte que les Tatars asiatiques tiennent beaucoup des Mongols par leurs traits et leurs mœurs; c'est ce que Klaproth dit particulièrement des Nogaïs.

Les *Tarantchis*, peuple agriculteur, appartiennent à la famille tartare, mais ils sont fort influencés par les éléments éraniens; ils habitent toute la région qui s'étend aux environs de Kouldja (entre les Kirghizes et les Kalmouks). A Kouldja même, et dans une région plus à l'est, sont le *Dounganes*, eux aussi voisins septentrionaux des Kalmouks. Les Tarantchis sont de taille assez élevée, ont le nez moyen

1. Diefenbach, *Vœlkerkunde Osteuropas*, t. II, p. 131.

et arqué, la peau blanche (Ujfalvy); ils sont musulmans. Ce sont des Kachgariens déportés. Les Dounganes sont également d'origine tatare, mais un long séjour sous la domination chinoise les a sérieusement modifiés; ils parlent chinois et suivent les lois musulmanes. Taille moyenne, 1m,70; indice céphalique, 80.5. Les Tarantchis, avons-nous dit, sont des émigrés du Kachgar. Quant aux *Kachgariens* demeurés dans leurs régions, ce sont des Tatars; ils ressemblent aux Usbegs dont il sera question plus loin. L'abondance assez fréquente de barbe démontre qu'ils sont loin d'avoir conservé la pureté du sang altaïque; la peau est bronzée, le nez est grand; la taille est au-dessus de la moyenne[1]. Ils ont pour voisins au nord-ouest les Kirghizes, au nord-est les Kalmouks et les Mongols, à l'ouest des Éraniens. En somme, la population de cette région est fort métissée.

Les Kirghizes se divisent en *Bouroutes*, ou Kirghizes noirs (Kara-Kirghizes), et en *Khirghizes-Kaïsaks*. Les Bouroutes habitent le Turkestan dit chinois, les versants du Tian-chan, une partie du Pamir. Leur type, primitivement tatar, porte le plus souvent l'apparence du mélange avec les Kalmouks, leurs voisins de l'est. Ils ne sont mahométans que de nom, mènent une vie sauvage, passent pourtant pour honnêtes et hospitaliers. Les Kirghizes-Kaïsaks habitent plus au nord-ouest, dans les plaines, s'étendent vers l'occident jusqu'aux rives de la Caspienne. Au nord-est de leur domaine, ils vont jusqu'à Omsk; au sud, ils approchent de Kachgar. C'est un territoire d'étendue considérable. Sous l'influence de la civilisation russe ils passent peu à peu, çà et là, de la condition de pasteurs nomades et vivant sous la tente à celle d'agriculteurs; ils hibernent déjà dans des villages. Ils sont nominalement islamites, en réalité fétichistes. Ils sont de taille

1. Diefenbach, *Vœlkerkunde Osteuropas*, t. II, p. 136.

moyenne, trapus, disposés à l'obésité (Pallas), ont la peau basanée, le cou court, la face aplatie, le nez assez court, les yeux petits, quelquefois obliques, la barbe rare; forts, mais paresseux et de nature pacifique. Leurs alliances sont exogamiques, ce qui peut contribuer à la déperdition du type; les femmes sont achetées, parfois enlevées. En fait, l'élément kalmouk, mongolique, a eu sur eux une véritable influence; leur crâne est plus arrondi que celui des autres populations du groupe turc. Ce sont des brachycéphales caractérisés; Seeland (*Rev. d'Anthr.*, 1886, p. 57) donne pour dix hommes et dix femmes kaïsaks un indice céphalique moyen de 85.4. Le même auteur a relevé, sur quarante Bouroutes mâles, un indice de 88.8, sur dix femmes bouroutes, un indice de 89.6. Matsievski et Poïarkov donnent 85.1 pour les hommes, 85.6 pour les femmes. La moyenne de la taille de 103 Kaïsaks (hommes) a été de 1m,64.

Usbegs. — De la Tatarie chinoise à la mer Caspienne et à l'Oxus. Le type turc a été généralement modifié chez eux par l'influence éranienne. Un grand nombre, par exemple, portent de fortes barbes; d'autres, pourtant, en sont dépourvus (Hellwald, Trumpp). Il en est qui ont la peau claire, un peu rougeâtre (Trumpp), il en est qui l'ont d'un jaune brun (Hellwald). Les uns sont nomades, d'autres ont passé à la vie plus ou moins sédentaire. Ce sont des musulmans fanatiques. Ils habitent surtout le Zerafchan, et on les rencontre aussi en grand nombre à Bokhara, à Khiva. Tandis que leurs parents les Kirghizes ont surtout été modifiés par le sang mongolique, eux l'ont été par le sang persan (Girard de Rialle).

Kara-Kalpaks. — Ce peuple, jadis puissant, n'est plus guère aggloméré que dans le Ferghana et les plaines du bas Oxus. La taille est assez grande, la face plate, le nez court (Vambéry). Ce sont de pacifiques et inoffensifs agriculteurs,

élevant aussi du bétail. Ils se rapprochent des Usbegs et des Kachgariens.

TURCOMANS. — Les Turcomans, ou Turkmènes, s'étendent à l'est jusqu'aux rives de la Caspienne, ayant pour voisins du nord les Kirghizes. Ils se divisent en nombreuses peuplades, dont une moitié est tout à fait indépendante. Nomades ou sédentaires, presque tous habitent la tente de feutre, la « kibitka ». L'habillement consiste en une chemise de soie rouge, très longue, recouverte, pour les hommes, d'une espèce de robe de chambre. Les femmes se surchargent d'ornements. Le Turcoman est essentiellement guerrier, indépendant, parfois pillard et féroce. D'ailleurs, probe, hospitalier. Le mariage est précédé d'un simulacre d'enlèvement, souvenir des temps anciens. Un tumulus est élevé sur la tombe des gens de valeur, les steppes sont parsemés de ces monuments (Reclus). Les Turcomans, grâce à leur courage et à leur énergie, ont considérablement retardé la conquête de l'Asie centrale par les Russes.

Le vrai Turcoman est de taille moyenne ou un peu plus élevée, a les yeux et le nez petits, peu de barbe, les oreilles écartées de la tête. Mais beaucoup ont reçu l'influence du sang éranien, en raison des rapprochements avec les femmes persanes enlevées sur la frontière méridionale[1].

OSMANLIS. — Ils sont peu nombreux en Europe, un million et demi d'après les uns, un million seulement d'après d'autres. Le plus grand nombre d'entre eux se trouvent au nord-est, dans la région dont Choumla est le centre, en contact à l'ouest et au sud avec les Bulgares. D'autres sont répandus entre Philippoli, la mer Égée et Andrinople. D'autres, enfin, en Thessalie, entourent Larissa. En Asie, leur domaine est plus considérable. Ils occupent l'Asie-

1. *Transact. of the Ethnol. Soc. of London*, 1844-45.

Mineure (sauf la côte ouest et une partie de la côte nord que détiennent les Grecs). Au nord-est, ils vont jusqu'à Trébizonde où ils rencontrent des Caucasiens; leur frontière orientale est celle des Arméniens, puis celle des Kourdes. La plupart des Osmanlis sont aujourd'hui fort mélangés. Ceux qui ont conservé le type ancien ont le crâne assez arrondi.

Les Baskirs sont tatarisés par la langue et par le métissage. Anciennement ils appartenaient à une autre branche ouralo-altaïque, la branche ougrienne. Ils habitent au nord des Turcomans et des Kirghizes, et sont, d'autre part, entourés par les Russes. Ils passent, non sans peine, de la vie errante à la vie sédentaire. Ils ont le visage plat, les yeux petits et châtain foncé, la barbe rare, les cheveux presque toujours foncés. Indice céphalique 83.5 sur le vivant (Sommier). C'est un peuple hospitalier, de mœurs douces et faciles.

Le tableau ci-dessous reproduit un certain nombre de mesures craniennes qu'il est bon de comparer à celles concernant les Tongouses et les Mongols.

	TATARS DU VOLGA	USBEGS		KIRGHIZES	TURCS
	h.	*h.*	*f.*	*h.*	*h.-f.*
Capacité.....	cc. 1.435	cc. 1.610	cc. 1.280	»	cc. 1.460
Indice de largeur...	80.6	85.1	85,5	82.6	82
— de hauteur-largeur.....	90.8	81.9	85.9	97.2	»
— orbitaire.....	86.8	89.7	89.7	89.9	»
— nasal.....	47.1	46.4	51	48.1	»

Une autre branche des populations ouralo-altaïques est la

branche ougrienne, qui comprend les Ostiaks, les Vogouls, les Magyars.

Ostiaks. — Vers le nord ils confinent aux Samoyèdes, vers l'est aux Tongouses, vers le sud aux Tatars (entre Tomsk et Tobolsk), vers l'ouest aux Vogouls. L'Ob traverse ce domaine du sud-est au nord-ouest. Les Ostiaks sont en partie nomades, en partie sédentaires, chasseurs et pêcheurs, pêcheurs surtout; en somme, extrêmement misérables. Ils habitent des huttes de bois ou d'écorce de bouleau, se nourrissent de poisson cru, gelé ou cuit; se vêtent de peaux, sont d'une malpropreté extraordinaire. Ils passent pour simples, craintifs, hospitaliers, mais considèrent leurs femmes comme des animaux domestiques. Celles-ci se tatouent les mains, l'avant-bras, le devant de la jambe. Le mariage ostiak a communément lieu par achat, quelquefois par rapt. Les morts sont enterrés sur des hauteurs et on immole des rennes sur les tombes. La religion est le fétichisme le plus rudimentaire, vénération d'arbres, de rochers, d'objets quelconques; le crédit des chamans et des devins est grand. Les Ostiaks sont de taille assez petite, peu robustes, ont le teint pâle, dit Pallas. La face est arrondie; le nez est court, mal formé; les yeux sont petits, bridés, le menton est court. Le crâne est arrondi, parfois globuleux; les variétés individuelles s'expliquent par suite de mélanges. Les *Crania ethnica* donnent un indice de largeur de 84.1; indice de hauteur 83.2, ce qui est faible. Indice orbitaire, 89.1; nasal, 48.9. Taille moyenne des hommes, d'après Sommier, 1m,56. D'après le même auteur, l'indice céphalique moyen ne serait que de 79.4 sur le vivant.

Les Vogouls, voisins occidentaux des précédents, sont, à l'ouest, en contact avec les Russes, au sud avec les Tatars des environs de Tobolsk. La russification est rapide et la physionomie a communément perdu le type ancien. Ils sont mésati-

céphales; Maliev donne un indice de 77.8. Taille : 1m,59 pour les hommes, 1m,49 pour les femmes (Maliev); ils sont petits, dit Pallas; de moyenne grandeur, dit Ahlqvist. Le visage est arrondi, les cheveux sont noirs. Le nez est large, mais non aplati; les yeux sont ronds. Les Vogouls sont surtout chasseurs, et l'élan est leur principal gibier. Chrétiens de nom, ils n'ont pas renoncé à leur ancien fétichisme.

Magyars. — Ceux-ci se sont établis au cœur même de l'Europe; ce sont les Hongrois, divisés en deux groupes : le groupe de l'ouest, plus considérable que l'autre; celui de Transylvanie, les Szeklers, mal à l'aise dans leur région montagneuse et entourés (avec les Saxons transylvaniens) par les Roumains. La plus grande partie des Magyars ont perdu le type de la race; on retrouve pourtant ce type çà et là dans les districts campagnards : taille au-dessous de la moyenne, figure large, pommettes saillantes, nez écrasé, œil bridé, corps trapu et vigoureux. Indice céphalique de largeur, 82.9 (Lenhossék); les arcs zygomatiques sont peu développés.

Les Ouralo-Altaïques dits de la branche du Volga sont généralement classés auprès des Ougriens. Ce sont les Tchérémisses, les Mordvins, les Tchouvaches.

Tchérémisses. — Au nord de Kazan. Ils se russifient, mais présentent encore l'ancien type très reconnaissable : œil étroit et bridé, nez écrasé, pommettes saillantes. Indice assez faible de mésaticéphalie. Taille : 1m,58 pour les hommes, 1m,52 pour les femmes (Maliev). Leur instinct en ferait encore des nomades et ils deviennent de médiocres agriculteurs. Chez eux le mariage est demeuré un véritable rapt; il n'y a pas seulement simulation de capture, mais enlèvement réel.

Mordvins. — Au sud et à l'ouest des précédents et disséminés par îlots au milieu des Russes. Ici le crâne est resté plus arrondi (indice d'environ 82) et la voûte cranienne est

basse ; les temporaux sont voussurés. Les Mordvins sont de taille moyenne (hommes 1m,64, femmes 1m,55, d'après Maïnov) ; ils sont robustes, ont les cheveux bruns (Pallas), la peau blanche, les pommettes saillantes, l'œil bridé et souvent clair. L'influence russe se décèle par une barbe parfois assez fournie. Ils se divisent en Ersas et en Mokchas, sont agriculteurs, élèvent des abeilles.

Tchouvaches. — Au sud-ouest des Tchérémisses ; rentrent par leur type dans ce groupe, mais leur langue se rapproche du turc. Ce sont des Tatars métissés au point de pouvoir être pris pour de vrais Volgiens. Ils sont agriculteurs, élèvent du bétail et des abeilles, sont laborieux et de bon caractère. La femme est, chez eux, sur le pied d'égalité avec l'homme. Les Tchouvaches seraient mésaticéphales, ou même sous-dolichocéphales (Maliev, Kopernicki). Ils ont les cheveux d'un brun foncé (Pallas).

Groupe permien, composé des Permiens, des Zyriènes, des Votiaks, et classé auprès des deux précédents.

Permiens ou Permiaks. — Isolés au milieu des Russes, entre les Votiaks à l'ouest et les Vogouls à l'est. Chasseurs, pêcheurs, çà et là agriculteurs ; se russifient. La taille est moyenne ou petite, le visage maigre, les cheveux sont châtains.

Zyriènes. — Plus au nord, mais séparés par des Russes d'avec les Permiens. Jadis ils n'ont fait qu'un avec ces derniers. Ils sont surtout nomades et chasseurs, commerçants, travaillent peu la terre. Métissés, d'ailleurs, d'après Sjœgren. Nombre de Permiens et de Zyriènes ne se distinguent guère des paysans russes. Ils sont robustes, de peau blanche, ont le nez droit ou même aquilin (Sommier), les yeux bleus ou gris, les cheveux blonds ou châtains.

Votiaks. — Indice céphalique de largeur, 80.1. Taille moyenne (Maliev), 1m,61 pour les hommes, 1m,49 pour les

femmes. Beaucoup d'entre eux sont roux de cheveux, la plupart châtains avec la barbe rousse (Pallas). Ce sont de laborieux agriculteurs ; ils sont aussi apiculteurs. L'hiver ils se livrent à la chasse.

Il est de toute évidence que les Ougriens, les Volgiens, les Permiens ont subi, en arrivant vers l'ouest et en s'y installant, l'influence de populations à carnation plus claire. On les appelle généralement les Finnois orientaux. En fait, tout en rappelant par certains caractères craniens les Tatars et les Altaïques, ils se rapprochent singulièrement par d'autres caractères des vrais Finnois, des Finnois occidentaux, dont le teint est blanc, dont le système pileux est de couleur généralement claire. Chez les Permiens et les Zyriènes, les cheveux sont tantôt bruns, tantôt d'un châtain très peu foncé ; d'après Pallas, la chevelure des Votiaks est rougeâtre, parfois aussi de nuance châtain ; les Mordvins Ersas sont assez blonds (Wiedemann), souvent aussi les Tchérémisses (Pallas). C'est également le cas, mais assez rarement, chez quelques Vogouls. En somme, si l'on compare les Mongols aux Finlandais, on se trouve en présence de deux types très caractérisés ; mais si de Mongolie on se rend en Finlande par le pays des Vogouls, des Votiaks, des Tchérémisses, des Zyriènes, on suit aisément la transition. En autres termes, les Altaïques se « finnisent » de plus en plus : la complexion s'éclaircit, la peau légèrement jaunâtre devient tout à fait blanche ; d'asiatique qu'il était, le type devient européen. Cela nous amène à parler des Finnois occidentaux, à savoir : Finlandais, Karéliens, Estes, Lives.

Finlandais. — Ce sont les Finnois proprement dits, qui occupent la partie ouest de la Finlande, et, en Suède, une certaine région du nord-est. Ce sont les Tavastes des Suédois. Ils sont blonds de cheveux, non pas tous, mais un assez grand nombre (d'après Stieda un tiers seulement seraient blonds,

les deux autres tiers seraient bruns ou d'un brun clair) ; ils ont la barbe peu fournie, la peau blanche, mais non rosée et transparente. Taille moyenne, 1m,61 pour les hommes, 1m,53 pour les femmes (Maïnov). Faible sous-brachycéphalie, 80.2 (82, B. Davis) ; indice de hauteur, 92.9. La face est large, l'œil gris ou bleu, le nez petit et assez large, la bouche grande, les mâchoires un peu projetées. Le corps est robuste, bien musclé, les épaules sont larges. Le Tavaste est de caractère mélancolique, morose, taciturne et lent.

Aux Finlandais se rattachent les *Tchoudes* du sud du lac Onéga, Vepses et Votes. Indice céphalique des Vepses, 82 sur le vivant ; les Votes ont le crâne un peu plus allongé.

Karéliens. — Occupent la partie orientale de la Finlande, avoisinent au nord les Lapons. Ils ont les cheveux d'un blond cendré foncé ou châtains. Ils sont plus grands que les Finlandais : hommes, 1m,64 ; femmes, 1m,56, d'après Grube. La peau est plus brune. L'œil est bleu foncé, le nez long et droit. Le corps est élancé. Indice céphalique, 82 ; indice de hauteur 88.3. En somme, ils se distinguent nettement des Finlandais ou Tavastes (G. Retzius). Ils sont vifs, gais, expansifs, bienveillants, et, ajoute-t-on, vindicatifs. Les *Kvènes* sont des Karéliens.

Estes. — En Estonie et en Livonie. Taille moyenne, cheveux généralement blonds, parfois bruns. Nez petit et droit ; œil gris clair ; bouche assez grande. Le visage est ovale, mais pourtant un peu large. Beaucoup d'entre eux ressemblent fort aux Tavastes. Les Estes sont mésaticéphales ou sous-dolichocéphales (Maïnov, Virchow). Stieda donne un indice de 77.4 ; Grube, sur le vivant, un indice de 79. Une série de crânes estoniens du XVIIe siècle a fourni à H. Meyer un indice de 79.4 (*Archiv f. Anthrop.*, VIII, p. 212). Les Estes sont agriculteurs, et, sur la côte, pêcheurs. Ils

sont dissimulés, vindicatifs. Ils s'habillent de peaux de moutons, n'ont que de petites et sales habitations.

Lives. — Sur la côte septentrionale de Courlande. Ils doivent être différenciés des Finnois blonds et ressemblent aux Karéliens (Diefenbach). Indice céphalique pris sur le vivant, de 79 à 80; taille assez haute, plus élevée que celle des Karéliens. Cheveux généralement bruns. Ce sont d'habiles gens de mer. Ils disparaissent devant les Lettes, leurs voisins du sud.

On voit, en somme, que parmi les Finnois occidentaux il existe, non pas un, mais bien deux types, l'un tavaste, l'autre karélien. En tout cas, il ne s'agit point de races plus ou moins jaunâtres (Mongols, Kalmouks, etc.), mais de races vraiment blanches.

Aux yeux de Desmoulins, les Finnois forment une race primitive, originaire des vallées collatérales aux deux versants de la chaîne ouralienne[1].

Généralement les Lapons sont classés dans le groupe altaïque ; nous parlerons de ce peuple en traitant des Hyperboréens. Là également nous nous occuperons des Samoyèdes.

§ 13. — Peuples himâlayens.

Il ne faut pas chercher ici une unité de race. Ce nom d'Himâlayens ne répond qu'à une notion géographique. Il s'applique aux populations qui habitent le versant septentrional des monts himâlayens et confinent au nord à des peuples dits mongoliques, au sud aux populations souvent fort dissemblables les unes des autres, qui, partant du Népal occidental, vont rejoindre vers l'est les populations de la Birmanie septentrionale.

1. *Histoire naturelle des races humaines*, p. 134.

Tibétains. — Le vrai Tibétain est de taille moyenne Prjévalsky), certains explorateurs disent au-dessous de la moyenne; les femmes sont petites. La peau est basanée, couleur café au lait, parfois jaune cuivrée, parfois blanche (Reclus). Les cheveux sont noirs, raides, longs, la barbe peu fournie. Les yeux sont noirs, superficiels, non obliques, dit Prjévalsky, un peu bridés, dit Reclus, parfois inclinés à la chinoise, dit Desgodins. Nez droit et mince. Pommettes un peu saillantes. L'homme porte les cheveux longs, ne les peigne jamais, les tresse parfois, les garnit d'ornements; la femme les divise sur le milieu et les dispose en nattes. Le vêtement d'hiver est en peau de mouton, en étoffe de coton ou de soie durant les autres saisons; bottes de cuir; sabre à la ceinture. L'habitation est une tente carrée. Pour nourriture, la viande (souvent crue et gelée) des moutons et des yacks, le lait mêlé avec de la farine (Bogle), le beurre, de l'orge grillée. Le Tibétain n'est pas agriculteur, n'a qu'une faible industrie, est pasteur et commerçant : il vend des queues de vaches, de la laine, du musc, de l'or. Il est communément d'un caractère doux et bienveillant.

Les *Ladakis* du Kachmir sont des Tibétains. Drew les représente comme ayant les pommettes élevées, le nez enfoncé, l'angle des yeux relevé, la bouche grande, peu de barbe. Cunningham donne pour les hommes une taille de $1^{m},57$, de $1^{m},45$ pour les femmes. Ils sont agriculteurs.

Le Tibet est aujourd'hui le centre du bouddhisme; les prêtres ont une influence considérable, et la vie de tout le peuple se passe en oraisons et en conjurations religieuses. Les missionnaires chétiens ont tous échoué dans leurs tentatives sur le Tibet. Le gouvernement y est purement théocratique. Les morts sont ensevelis, incinérés, livrés aux fleuves ou exposés aux animaux selon les indications des prêtres; généralement les corps sont abandonnés dans le

désert. Les Tibétaines possèdent une grande influence dans le ménage et ont souvent, non pas un, mais deux, trois ou quatre maris; les frères ont une seule femme en commun et vivent en bonne harmonie. Quelques hommes riches, par contre, sont polygames. Les mœurs sont fort relâchées, surtout parmi les prêtres qui mènent ouvertement et tout naturellement une vie désordonnée. Les Tibétains sont généralement d'un bon naturel, civils, assez gais, valeureux, mais sans initiative et facilement dominables.

Les Népalais et autres Himâlayens du sud sont loin de former un groupe ethnique. Certaines populations offrent nettement le type tibétain, d'autres ont subi l'influence hindoue; certaines autres peuvent être difficilement classées. Voici une énumération très sommaire, en partant de l'ouest pour gagner la Birmanie septentrionale.

Les *Gouroungs* ne sont hindous que de nom et se rattachent par leur type à leurs voisins du nord; ils fournissent de nombreuses recrues à l'armée indo-britannique. Les *Magars* sont leurs voisins du sud-est. Gouroungs et Magars sont parmi les représentants les plus importants des peuples guerriers dits « gourkhas ». Les *Tchepangs*, les *Kousoundas*, plus au sud, sont sauvages, vivent indépendants dans les forêts et les montagnes, errant et chassant, armés de l'arc et de la flèche; les Gourkhas les considèrent comme aborigènes. Plus au nord, les *Mourmis*, pasteurs et agriculteurs. A l'est, les *Névars*, d'origine tibétaine, assez civilisés; ils ont pour la plupart accepté la culture bouddhiste et on rencontre chez eux la polyandrie; ils sont agriculteurs et commerçants, connaissent la distinction des castes. Les *Kirantis* sont plus au sud-est; de même que les *Limbous* ils se rattacheraient peut-être, d'après quelques auteurs, à des populations de l'Inde centrale; d'autres les rapprochent des populations dites mongoliques. Ils sont agriculteurs et tisse-

rands. Hodgson rapporte que les Kirantis n'ont point de prêtres, ne possèdent aucun nom répondant à l'idée d'une divinité. Le futur achète sa femme, ou, s'il est trop pauvre, sert pour la gagner. Les morts sont incinérés. Plus à l'est encore, les *Leptchas*, dans le Sikkim, l'orient du Népal et dans l'ouest du Bhotan, bouddhistes pour la plupart; leur type se métisse chaque jour. Indice céphalique, 77 (B. Davis). Ils sont de petite taille, ont la face plate, large, peu de poils, le teint olivâtre. Ils sont intelligents, pacifiques et de caractère bienveillant, se nourrissent de toute espèce de chair animale, sont de pauvres agriculteurs et vagabondent volontiers. La chasteté des filles avant le mariage est chez eux peu appréciée. Les morts sont incinérés. Au sud, les *Dhimals*, ayant les Bengalais pour voisins méridionaux. A l'est des Dhimals, et en contact avec les Assamais, les *Katcharis*, fort nombreux et hindouisés. Ils sont pourtant demeurés fidèles à leurs anciens dieux, à leur religion fétichiste, à leurs pratiques exorcistes, à leurs fêtes naturalistes. On brûle les morts immédiatement après le décès, et on leur élève des monuments. L'alimentation tirée de certains animaux est interdite; cela probablement sous l'influence brahmanique (Dalton). Le mariage commence par le rapt plus ou moins simulé de la fiancée. Aux Katcharis on rattache les *Garos*, dans le grand coude du Brahmapoutre. Les Garos sont d'assez petite taille, de peau brune; les pommettes sont saillantes, l'œil un peu bridé. Ils vont à peu près nus ou enroulent une pièce d'étoffe autour de leur taille, sont armés d'une épée courte et d'une lance. Ils aiment l'agriculture, bien que se déplaçant très facilement. Les femmes ont chez eux une réelle influence et sont maîtresses de famille. Elles sont prises, non dans le clan même, mais dans un clan allié de longue date; les enfants appartiennent au clan de la mère. Les Garos cherchent à capturer des Bengalais pour offrir des

sacrifices humains. Ils brûlent leurs morts, enfouissent les cendres dans des enclos. De l'autre côté du fleuve, au nord-est des Katcharis, sont les *Akas* qui auraient une origine méridionale, viendraient de Birmanie ou de Siam. A l'est, les *Dophlas*, chez lesquels on rencontre la polyandrie et la polygamie. Au nord-est, les *Miris*. Ils vivent en petites communautés, sous des chefs héréditaires. Les femmes portent une sorte de cotillon en canne tressée, large d'un pied et fortement serré autour des reins. La polygamie est très développée, la polyandrie occasionnelle; les riches sont polygames, les pauvrent s'associent pour prendre une femme. Plus à droite, près des Khamtis, peuple thaï, les *Abors*, ou Padams, d'origine tibétaine, de teint olivâtre; la figure est aplatie et large, le nez très peu proéminent, les yeux peu ouverts et parfois bridés, les pommettes marquées, la barbe rare. Les *Michmis*, un peu plus au nord, sont pasteurs et peu sédentaires; ils ont subi des métissages; Dalton les rattache aux sauvages de la Chine méridionale. Ils sont essentiellement polygames : le prix d'une femme varie de un cochon à vingt bœufs. Ils ne vénèrent que des génies malfaisants, n'ont aucune idée de quelque divinité bienfaisante.

Entre ces populations du Bhotan oriental et celles de la Birmanie du Nord (Nagas, Singphos et autres), le départ est souvent fort difficile, et il n'y a pas de limite précise à tracer.

Les *Khasias* qui avoisinent vers l'ouest les Garos, vers le nord les Assamais, vers l'est les Nagas, vers le sud les Bengalais, ne peuvent être classés. Ils s'appellent « Khyis » ou « Kis » et prétendent être venus de l'est. Ils sont forts et assez grands, ont la face arrondie, les yeux un peu obliques; leur caractère est facile et honnête. Certaines de leurs tribus se tatouent. La famille semble fondée chez eux sur le rôle de la mère. Ils brûlent les morts et enterrent les cen-

dres. Leur religion est toute naturaliste et fétichiste; ils vénèrent les esprits des bois, des montagnes, croient aux augures; pratiquent les épreuves judiciaires. On trouve dans le pays des Khasias de nombreux monuments mégalithiques (Yule, Godwin Austin).

§ 14. — Les peuples de l'extrême Orient.

Avant l'arrivée des Birmans, des Siamois, des Annamites dans les régions qu'ils occupent actuellement, la presqu'île indo-chinoise était occupée, presque tout entière peut-être, par d'autres populations. Une partie de ces anciennes races se retrouve dans les peuples plus ou moins sauvages qui sont disséminés aujourd'hui dans le plus grand nombre des contrées de l'Indo-Chine. Ces peuples appartenaient vraisemblablement à plusieurs races différentes : les unes nigritiques (des Négritos, selon certains auteurs), d'autres de teint assez clair et à tête allongée. D'après Mondière, il n'existe pas en Indo-Chine de populations à cheveux crépus ou laineux, en dehors de la presqu'île de Malacca. Quant aux populations sauvages qui habitent les montagnes, leurs types, d'après le même auteur, seraient très divers. Cette assertion est exacte. On a supposé que parmi ces populations il s'en trouvait même qu'il faudrait rapprocher des Indonésiens, opinion qui n'est pas encore confirmée.

Nous dirons quelques mots d'un certain nombre de ces peuples peu cultivés, qui, s'ils ne doivent pas être tenus pour aborigènes, ont du moins précédé dans cette contrée les populations à tête arrondie (Birmans, Siamois, Annamites) qui y sont aujourd'hui établies.

Moïs. — Que les Moïs du haut pays annamite aient été influencés par le sang noir, le fait n'a rien que d'admissible, mais que ce soient de vrais noirs, rien ne semble

moins démontré. Néis[1] donne comme indice céphalique de largeur 75.5 et 77. La taille est de 1m,57 en moyenne pour les hommes, de 1m,46 pour les femmes. La couleur de la peau est d'un brun assez foncé, cuivrée, non pas noire. Le système pileux est développé ; les cheveux sont ondulés ou frisés. Les Moïs, ainsi appelés par les Annamites, paraissent se donner à eux-mêmes le nom de Traos. Ceux-là seuls se tatouent qui sont en contact avec les Laotiens (Néis).

Tsiampas. — Ils habitent au sud de l'Annam, au nord de la Cochinchine française. On les appelle également Tsiams, Chams. Taille : 1m,67 en moyenne chez les hommes (Reynaud). Peau variant d'un brun foncé à la couleur du café au lait. Crâne plutôt allongé qu'arrondi; au moins mésaticéphalie. Cheveux droits, rarement ondulés. Nez droit mais large. Leurs cases sont bâties, au milieu des forêts, sur de hauts pilotis. Ils se gardent de tout mélange avec les Annamites ou les Cambodgiens. Pour vêtement, les hommes ont le pantalon et la veste annamites, ou une simple pièce d'étoffe roulée autour des reins; les femmes ont une grande chemise échancrée au-dessus des seins et sur la tête une étoffe pliée. Avant l'époque d'ancienne splendeur du Cambodge, les Tsiams auraient été la population dominante des côtes de l'Indo-Chine orientale (Aymonier) ; ils auraient été refoulés par les Khmers et auraient eu alors à lutter avec les Annamites venus du Tonkin. On rapproche des Tsiams les *Banis*, dont le teint est clair.

Les *Stiengs*, au nord de la Cochinchine française, à l'est du Cambodge (entre la rive gauche du Mékong et les montagnes), sont de taille assez grande (Mouhot) ou moyenne (Morice) ; le teint est fuligineux[2], le nez presque droit, les cheveux sont noirs et lisses, la barbe assez fournie. Ils ont

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1882, p. 533.
2. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1875, p. 153.

des villages palissadés et d'accès difficile, sont habillés d'un simple langouti, armés d'une grande arbalète.

Les *Kouis*, qui habitent près de la frontière siamoise, ont le nez souvent arqué, la figure longue. On les renomme pour leur habileté à travailler le fer. Ceux du sud abandonnent leur propre idiome pour le cambodgien. Ils cultivent le tabac et le coton (Garnier).

Les *Banars*, près de la frontière sud-est de Siam, ont la peau rougeâtre; les cheveux sont parfois frisés, mais généralement lisses. En somme, ces populations, énumérées entre beaucoup d'autres, résident dans la partie orientale de l'Indo-Chine.

Les Cambodgiens donnent aux différents peuples sauvages avec lesquels ils sont en rapport le nom de *Penoms*, les Siamois, celui de *Khas*. Les Khas sont dolichocéphales : 75.5 (*Crania ethnica*), 77.3, d'après Néis; la peau est couleur cannelle, un peu rougeâtre, parfois assez claire; les yeux ne sont ni obliques ni bridés[1]; les cheveux sont lisses ou légèrement ondulés, la barbe rare. Ils vivent par villages indépendants les uns des autres et que l'on abandonne assez facilement. En général ils sont monogames.

Cambodgiens. — La population cambodgienne (Khmers) est métissée. Le premier fonds de cette population appartient sans doute aux peuples sauvages qui très anciennement occupaient le pays. Harmand regarde les Khmers comme des Khas ayant reçu une forte proportion de sang malai, et, sous cette influence, devenus parfois brachycéphales. En fait, le Cambodgien est de peau foncée; il présente, dit Maurel, toutes les couleurs du bronze. Les hommes ont une taille moyenne de $1^m,62$, les femmes de $1^m,50$ (d'après Mondière, $1^m,66$, $1^m,45$). Les cheveux noirs seraient ondés s'ils

1. Harmand, *Mém. de la Soc. d'Anthrop.*, p. 334.

étaient portés longs; le corps est presque glabre. La ligne dorsale du nez est généralement droite, mais il y a toujours aplatissement et l'orifice du nez est transversal; les lèvres sont moyennes, les dents très belles. L'œil est bridé trois fois sur quatre, moins fréquemment que chez les Annamites. Les jambes sont parfois arquées; le second orteil est plus long que les autres. Maurel a pris sur 60 hommes un indice céphalique moyen de 83.6. Pour lui, le Khmer est un métis de noirs et de Mongols. Mondière a émis l'opinion que les Khmers actuels semblent pouvoir être rattachés aux peuples dits mongoliques[1], et il relève un indice céphalique moyen de 84. Moura représente les Cambodgiens comme ayant la tête petite, le front étroit, les lèvres assez épaisses, la peau d'un bronze brillant : pour lui, ce sont d'anciens envahisseurs venus de l'Inde. Keane les décrit comme ayant le visage ovale, le profil droit, le crâne allongé, la bouche moyenne ou même assez petite, la peau communément bistre ou brune, parfois claire, parfois foncée[2]. Pour Staniland Wake, les Khmers ont une origine hindoue et se rattachent aux Radjpouts, aux Djats[3], particulièrement à ces derniers. En somme, il est difficile de ne pas admettre une ancienne parenté entre les populations à peau très foncée de l'Inde du sud et du Cambodge. Maurel a distingué deux types chez les Khmers : l'un élancé, élégant, n'ayant pas l'œil bridé ; l'autre trapu. Le premier devrait être rapproché de certains Dravidiens; le second aurait été fortement métissé par les populations d'origine altaïque qui ont pénétré plus tard dans l'Indo-Chine (œil bridé, brachycéphalie, corps trapu, jambes arquées) et auxquelles appartiennent les Birmans, les Siamois, les Annamites.

1. *Dict. des Sciences anthrop.*, p. 223.
2. *Journal of the anthrop. Instit.*, 1879, p. 374.
3. *Revue d'Anthrop.*, 1886, p. 219.

Le Cambodgien est voisin de l'état sauvage ; sombre, apathique, assez doux, mais vindicatif et cruel. C'est un fervent bouddhiste, d'ailleurs fétichiste. Le costume est un langouti noué autour des reins ; les cheveux sont ordinairement coupés courts. Les maisons sont élevées sur pilotis.

Jadis le Cambodge a joui d'une réelle splendeur, comme en témoignent les ruines de vastes monuments que l'on suppose avoir été élevés à l'époque de la propagation du bouddhisme. En tout cas, les figures qui y sont représentées n'ont rien de mongolique, de tibétain, de malai : elles reproduisent souvent le type hindou aryen. Ces ruines se trouvent sur le territoire pris par Siam au Cambodge.

Annamites. — Taille moyenne : 1m,59 pour les hommes (d'après Breton, 1m,57 ; d'après Finlayson, 1m,53), 1m,51 pour les femmes. Couleur de la peau : cuivre rouge clair, jaunâtre sale, brun ou vieille cire (Harmand), cannelle. Capacité cranienne : 1520 centimètres cubes pour les hommes, 1350 pour les femmes. Indice céphalique de largeur, 81 à 83 ; de hauteur, 96. Indice nasal, 51 ; orbitaire, 86.6. Le front est bas, les yeux sont un peu obliques, bridés ; le nez est écrasé et petit ; les pommettes sont saillantes ; la bouche est grande, les lèvres charnues ; le cou est court, le corps trapu, tout d'une venue ; le bassin est large, mais moins large chez la femme que celui de la femme chinoise ; les jambes sont arquées ; le gros orteil est écarté. Les cheveux sont noirs, gros, longs ; la peau à peu près glabre.

Les Annamites sont supérieurs, comme nation, aux peuples qui les entourent. Ils ont pour costume un large pantalon et une petite blouse ; les hommes portent une pièce d'étoffe en turban. La femme annamite se laquait autrefois les dents à sa première menstruation ; aujourd'hui à son premier coït, soit deux ou trois ans plutôt (Mondière). La nourriture est essentiellement végétale. L'Annamite est doux de caractère,

mais fourbe, subtile, vaniteux, joueur, généralement indolent; d'ailleurs habile artisan et sachant supporter toutes les privations. Le bouddhisme chinois est la principale religion du pays. Les morts sont ensevelis et non brûlés, comme c'est le cas chez beaucoup d'Indo-Chinois. Les mariages dépendent uniquement du chef de la famille.

On est assez divisé sur la question de l'origine des Annamites; les uns les font venir du nord (Aymonier), d'autres du Tibet.

En tout cas, les *Tonkinois*, Annamites septentrionaux, ne diffèrent pas des Annamites méridionaux par leurs caractères extérieurs. Taille de cinquante-trois hommes tonkinois, 1m,57; de quinze femmes, 1m,49 (Breton). Indice céphalique pris sur le vivant : hommes, 84.2; femmes, 81.6.

Laotiens. — Le groupe « thaï » se divise en deux branches : les Siamois à l'ouest, voisins des Birmans; les Laotiens, à l'est, voisins des Annamites et occupant la vallée du Mékong. Les Laotiens, ou Laos, sont fortement métissés par les anciens peuples sauvages de la péninsule, surtout dans le nord; eux-mêmes, d'ailleurs, sont le plus souvent très peu civilisés. Ils seraient originaires du sud de la Chine (Lagrée), et seraient des Thaïs attardés dans la vallée du Mékong (Harmand). On les représente comme plus grands que les Annamites (1m,60), moins musclés que les Cambodgiens (Harmand). La couleur de la peau est parfois d'un brun rougeâtre, cannelle, parfois très claire (Mondière); les cheveux sont droits et noirs, le système pileux peu fourni. Indice céphalique de largeur variant de 81 à 84. Œil parfois bridé, nez retroussé, oreille grande et détachée, lèvre inférieure forte; torse long, membres un peu grêles. Le Laotien est hospitalier et de mœurs faciles, mais paresseux, vaniteux, imprévoyant, en somme d'une intelligence médiocre. Il est bouddhiste de nom, mais foncièrement fétichiste et offre des

sacrifices aux génies de la nature[1]. Les cases qui lui servent d'habitation sont dressées sur pilotis. L'industrie est tout à fait rudimentaire. Les hommes chassent et pêchent, laissent les travaux aux femmes et aux esclaves; ces derniers sont d'ailleurs bien traités. La plupart des Laotiens, surtout ceux de l'ouest, se tatouent le ventre et les jambes[2]; l'opération a lieu vers la quinzième année. La couleur du tatouage est le noir, et les dessins représentent des animaux, souvent monstrueux. Ceux du nord se divisent en « ventres blancs » et en « ventres noirs », selon le tatouage dont ils se couvrent (Néis, *op. cit.*).

Siamois. — Taille moyenne, 1m,62 pour les hommes (Janka). Teint olivâtre (Gréhan), olivâtre foncé, mais beaucoup plus clair dans les hautes classes[3]. Corps robuste, assez musclé. Face losangique, cheveux noirs et raides, barbe rare. Œil oblique. Nez large, mais non aplati. Indice céphalique de largeur, 81.5 (sensiblement plus élevé d'après Janka); indice de hauteur-largeur, 94.7. Indice nasal, 52.5. Indice orbitaire, 87.5.

La chevelure est rasée, sauf une touffe au haut de la tête, et, chez les femmes, deux mèches longeant les tempes. Le costume se compose d'un langouti et d'une pièce d'étoffe drapée sur le buste. Les esclaves forment un tiers de la population et sont généralement traités avec ménagements. Les cadavres sont incinérés. En général les mœurs des Siamois sont douces et l'esprit de famille est chez eux fort développé, mais l'initiative leur fait défaut et ils sont essentiellement menteurs. Ce sont de fervents bouddhistes. Le roi principal a un pouvoir absolu; un second roi, placé à côté de lui, jouit de quelques attributs de la royauté. La femme

1. Néis, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1885, p. 50.
2. Bock, *Rev. d'Ethnogr.*, t. III, p. 106.
3. Mondière, *Rev. d'Anthrop.*, t. XII, p. 303.

mariée n'est pas confinée et a une certaine indépendance. Le Siamois est industrieux et aime l'agriculture.

Chans. — Ce sont les Thaïs du nord; ils séparent la Birmanie orientale de l'Annam septentrional. Ils ont reçu, dans leurs différentes régions, l'influence des Birmans ou celle des Chinois. Les Chans du nord sont de teint assez clair. Ce sont de bons agriculteurs et des artisans industrieux qui travaillent les métaux avec habileté.

Khamtis. — Les Khamtis, au nord des Chans, feraient également partie du groupe thaï. On les rencontre immédiatement à l'est de l'Assam. Ils sont de taille assez grande et robustes, plus foncés que les Chans proprement dits. Convertis au bouddhisme, ils adoptent la civilisation birmane, et sont plus avancés que leurs voisins en industrie et en art.

Assamais. — Leur langue est aryenne, sœur du bengali, de l'hindi, mais cet idiome a remplacé pour eux une ancienne langue. On s'accorde à les regarder comme des Chans. Ce sont les anciens Ahoms.

Paloungs. — Entre les fleuves Iraouaddy et Salouen, par 23° et 24° de latitude. Certains explorateurs les rattachent au groupe thaï. Brandreth rapproche leur langue du pégouan et de l'annamite.

Birmans. — Taille moyenne des hommes, 1^{m},67, des femmes, 1^{m},50. Peau de couleur jaunâtre sombre, olivâtre plus ou moins foncé. Cheveux raides, noirs ou d'un brun noirâtre. Crâne arrondi, mais sans exagération (83.6, d'après B. Davis). Pommettes saillantes; œil bridé; lèvres assez fortes; bouche grande; nez plat; jambes courtes. Les Birmans sont robustes et résistants.

Le vêtement ordinaire est une pièce d'étoffe enroulée à la ceinture, tombant sur la jambe; parfois, sur le torse, une sorte de jaquette. La jupe des femmes est ouverte sur le devant et laisse voir les cuisses pendant la marche; pour les

Birmanes, la pudeur consiste à cacher la plante des pieds. Les cheveux sont portés longs ; les hommes les réunissent en torsade au-dessus de la tête, les femmes les laissent généralement tomber sur le dos. Le lobe de l'oreille est percé chez les deux sexes, pour recevoir des ornements de forme cylindrique. Les hommes se tatouent les cuisses, parfois le ventre; ils y tracent des images d'animaux ou de fleurs, de couleur noire. Serviles avec les supérieurs, arrogants avec les inférieurs, les Birmans sont indolents, vindicatifs et cruels, dissimulés, pleins de vanité. La religion est le bouddhisme. On compte sept classes dans la société birmane, mais tout Birman est en réalité esclave du roi. Ils sont joailliers, fondeurs, potiers; les femmes fabriquent les étoffes de coton et de soie.

Les Birmans arakanais ou *Rakhaings*, improprement appelés Moghs, ont les traits moins « indo-chinois » que les autres Birmans; ils ont été vraisemblablement modifiés par leurs rapports avec le Bengale. Le nez est plus proéminent, les yeux sont moins obliques (Arth. Phayre).

Les Khyoungthas, habitants des plaines du Chittagong, sont en réalité des Birmans [1]. C'est un peuple d'agriculteurs, divisé en clans. Ils se tatouent quelques parties du corps, sont bouddhistes. Les chefs de clans lèvent un tribut sur chaque famille : en sont exemptés les célibataires, les prêtres, les veufs et les veuves, les gens qui vivent de leur chasse. *Khyoungtha*, habitant de la rivière, est opposé à *Toungtha*, habitant de la montagne.

Les Karéns habitent la région montagneuse de l'Arakan, partie du Pégou et le sud de la Birmanie. C'est un peuple peu civilisé, mais énergique, intelligent et laborieux (Reclus), divisé en nombreuses tribus, ne s'alliant point en dehors du

1. Lewin, *The Hill Tracts of Chittagong*, p. 37.

clan; le gouvernement est patriarcal. La tradition les fait venir du nord. En tout cas, ils ne sont point de même race que les Birmans (Mason). Les Karéns ont la tête arrondie, mais sensiblement plus haute que celle des Birmans, et la peau plus blanche (Symes, t. III, p. 57, trad. franç.).

Les Mons du Pégou, au fond du golfe de Martaban, sont aussi appelés Pégouans ou Talaings. Eux non plus ne sont pas des Birmans, avec lesquels, d'ailleurs, ils finissent par se fondre. C'est un peuple agriculteur. Ils sont plus petits que les Birmans, ont le teint plus clair. Brandreth rapproche leur langue de l'annamite; c'est également l'opinion de Cust[1].

Saks, ou Tsaks, ou Tchoukmas. — Habitent dans le Chittagong méridional. Leur origine est inconnue; en tout cas, leur type est altaïque. C'est une population sédentaire, divisée en clans, sous le gouvernement d'autant de chefs. Ils sont bouddhistes, brûlent leurs morts.

Khyengs. — Habitent les montagnes qui séparent l'Arakan de la vallée de l'Iraouaddy, sont peu civilisés. Phayre les rattache aux Birmans, Mason aux Karéns, d'autres aux Nagas, d'autres aux Koukis. Ils tatouent de lignes noires et bleues très serrées le visage des filles arrivées à la puberté, brûlent les morts et ensevelissent les débris osseux. Les hommes nouent leurs cheveux sur le front et portent un minuscule langouti. Les femmes ont un petit langouti ouvert sur les deux côtés et une courte blouse[2]. Ils sont simplement fétichistes.

Koumis. — Au sud des Tsaks et à l'ouest des Khyengs. Leurs villages, situés sur les hauteurs, sont fortifiés, n'ont qu'une entrée; les maisons sont en bambous et recouvertes de

1. *A Sketch of the modern Languages of the East Indies*, p. 124.
2. *Rev. de linguist.*, t. XVII, p. 201.

feuillages. Ils portent les cheveux en nœud sur le devant de la tête ; les femmes s'introduisent dans le lobe de l'oreille un cylindre de bois. Le mariage est une simple occasion de fête; les morts sont incinérés. L'esclavage est une des institutions fondamentales des Koumis. Leur religion est le culte des esprits des rivières et des monts. Hodgson les regarde avec les Khyengs et les Mrous comme premiers habitants du pays, dispersés aujourd'hui par suite des invasions étrangères.

Mrous. — Au nord des Tsaks, qui les séparent des Koumis. Leurs traits, dit Lewin, ne sont point mongoliques. Les hommes s'entourent la ceinture d'une étoffe de coton qui passe également sous les cuisses ; les femmes ont une petite jupe et vont le torse nu. Avant le mariage, les filles ont une liberté de mœurs absolue; le futur achète sa femme par une somme payée ou par un travail de trois ans chez les parents de celle-ci. L'esclavage, chez les Mrous, est une institution fondamentale.

Tippouras. — Ils habitent entre le bas Brahmapoutre et les Koukis. Nombre d'entre eux émigrent vers le sud, dans le Chittagong. Les hommes portent un turban pour coiffure ; autour des reins et des cuisses une pièce de coton. Les femmes mariées n'ont qu'un court jupon ; le filles se couvrent le torse. Femmes et filles ont la tête nue. Les deux sexes ont les cheveux longs et les nouent à l'occiput ; beaucoup usent de faux chignons. La liberté des mœurs est grande, mais jamais une fille ne va au dehors de son clan. Le mariage est l'objet de fêtes ; le futur achète sa femme, soit par des dons, soit par une ou plusieurs années de service. Ils s'abstiennent de la chair du bœuf, et, en signe de deuil, ne mangent point de viande durant toute une semaine. Ils ont pratiqué sur une large échelle les sacrifices humains. Les gens de la plaine donnent aux Tippouras le nom de Mroungs.

Boundjoghis et Pankhos. — Ils habitent entre les Tippouras et les Mrous, prétendent venir du sud, mais, en fait, leur origine est inconnue.

Chendous. — A l'est des précédents. D'après Lewin n'offrent point de traits mongoliques; telle n'est pas l'opinion de S. Andrews S. John. Ils emploient le bois de charpente pour construire leurs habitations, et non pas simplement le bambou. Ils enterrent leurs morts sans les brûler.

Koukis. — Ce nom générique s'applique à un certain nombre de tribus différentes, ayant à l'ouest les Tippouras pour voisins, à l'est des Birmans et des Chans, au sud les Chendous. Les Koukis ont une belle apparence corporelle et sont bien musclés. Leur physionomie n'a rien de mongolique d'après certains auteurs, est tibétaine d'après d'autres; ils sont de teint peu foncé (H.-J. Renolds). Macdonald les regarde comme d'origine chinoise. Les hommes portent un manteau de coton, leurs cheveux sont noués sur la nuque; les femmes ont les reins entourés d'une étoffe, la poitrine à nu. On établit les villages sur les hauteurs, et on les abandonne dès que le pays est épuisé ; chaque village a son chef particulier. Il est de coutume que les jeunes guerriers mangent un morceau du foie du premier ennemi qu'ils ont tué.

Parmi les Koukis, les Louchaïs sont une des principales tribus. Leur teint est plus clair que celui de beaucoup de leurs congénères; leurs yeux sont obliques, les pommettes saillantes, la barbe est rare. Indice céphalique de deux Louchaïs, 74.2 (*Crania ethnica*).

Nagas. — Au nord des Koukis, au sud de l'Assam. Cette appellation générique désigne un certain nombre de tribus très indépendantes et de mœurs plus ou moins sauvages. Chez les Nagas, l'état de guerre est perpétuel: on va à la chasse à l'homme, à la femme, à l'enfant, pour avoir droit à

un certain tatouage, le meurtre n'a rien de répréhensible, c'est, au contraire, un acte honorifique (Peal). Les Nagas cultivent le sol; leurs villages, établis sur les hauts lieux, sont de véritables forteresses. Leurs traits sont mongoliques, dit Dalton; mais cette assertion ne vaut pas pour tous et il en est qui ont les cheveux ondulés (Woodthorpe), le profil aquilin (Butler). Indice céphalique de trois Nagas, 98.2 (*Crania ethnica*); de cinq autres crânes, 78.1 (Thane, *Journ. of the anthropol. Instit.*, 1882, p. 218).

Singphos. — Au nord-ouest des Nagas, au sud des Khamtis. On a signalé leur ressemblance avec les Karéns (Cust). Leur type est mongolique (Dalton); leurs yeux sont obliques, leur teint varie du jaune bronzé ou olivâtre au brun. Chez eux, le fils aîné hérite des biens fonciers du père, le fils le plus jeune hérite du mobilier; les frères intermédiaires ne reçoivent rien.

Kakhyengs. — On les regarde souvent comme des Singphos. Ils habitent à l'est de ceux-ci, au sud des Khamtis, au nord des Chans. Ils ont les yeux obliques, la face carrée (Cl. Williams), sont petits et trapus. Les hommes portent les cheveux incultes, hérissés; les femmes les laissent tomber sur les épaules et se rasent le devant de la tête. Le vêtement consiste en une pièce d'étoffe entourant les reins, et parfois une jaquette; la tête est couverte d'un turban. Autour du cou de nombreux ornements, ainsi qu'aux oreilles. Les Kakhyengs sont forgerons. Leur religion est le culte des esprits, l'animisme. Ils abandonnent les morts purement et simplement.

Un certain nombre des populations qui viennent d'être indiquées ont sans doute des rapports avec les peuples dits himâlayens, mais l'ethnogénie de toute cette région est encore fort obscure.

A l'est des Kakhyengs sont les Lolos, qui, pour voisins de

l'est, ont les Chinois. Une partie des Lolos se rattachent aux Thaïs, aux Laotiens (Thorel). Certains offrent un type européen : visage ovale, barbe noire et assez fournie, nez droit ou même busqué, taille bien dessinée. Le teint est généralement bistré. Les femmes sont réputées pour leur beauté. Les Lolos sont agriculteurs. Il en est qui ont accepté la civilisation chinoise, mais d'autres vivent indépendants. Chez eux la femme quitte le toit de son mari au lendemain du mariage; elle ne revient que si elle est grosse sans quoi le mariage est rompu (Reclus). Les Lolos s'épilent parfois la barbe, laissent croître les cheveux, ne se lavent jamais. Le brigandage est en honneur, mais le vol est rare entre gens d'une même tribu. Les morts sont brûlés, et les cendres, placées dans un vase, sont enterrées. L'autorité du père de famille est illimitée.

Miao-tsé. — Dans le territoire chinois, à l'est des Lolos, se trouvent enclavés les groupes de Miao-tsé, dans le Yunnam septentrional et oriental. Jadis ils habitaient plus au nord-est, jusqu'à 30° de latitude, mais peu à peu les Chinois les ont refoulés dans les régions qu'ils occupent aujourd'hui (Lockhart), sauf quelques tribus tout à fait isolées[1]. On ignore s'ils se rattachent au groupe thaï ou aux Tibétains. En tout cas, ils sont de plus petite taille que la moyenne des Chinois et n'ont pas les yeux bridés. Un crâne authentique a donné les indices suivants : indice de largeur, 81.3; orbitaire, 84.6; nasal, 47.8. Généralement les Miao-tsé se vêtent d'une blouse de toile et ont des sandales de paille. Les cheveux sont tordus en chignon sur la nuque; les hommes portent communément le turban. Certaines de leurs tribus sont tombées dans une vraie sauvagerie; d'autres pratiquent

1. Reclus, *Nouv. Géographie universelle*, t. VII, p. 496. — Pauthier, *Chine*, p. 56.

plus ou moins l'agriculture, l'élève du bétail et le tissage. Ce sont des chasseurs habiles. Ils n'ont point de gouvernement établi. Leur bouddhisme est fortement mélangé d'animisme. Pour l'ordinaire, les villages sont bâtis sur les lieux élevés et sont fortifiés.

Au nord des Lolos, sont les MAN-TSÉ, autres occupants antérieurs aux Chinois, et que l'on suppose d'origine tibétaine. Les Man-tsé ne sont point des sauvages. Ils sont pasteurs et agriculteurs; leurs chefs jouissant d'un pouvoir absolu, distribuent les terres à leur gré. Les Chinois les pénètrent de plus en plus.

Au nord des Man-tsé, les SI-FAN, également rattachés aux Tibétains.

CHINOIS. — Il n'y a pas homogénéité complète, ni d'ailleurs dissemblance très considérable entre les Chinois des différentes provinces. On peut, en tout cas, décrire un type général : peau de couleur jaunâtre, mais non point jaune; cheveux noirs et raides, barbe noire; yeux plus ou moins bridés et obliques; pommettes saillantes et face assez large. Taille moyenne ou un peu au-dessous de la moyenne (1^{m},65 pour les Chinois de Canton, d'après Breton). Membres généralement grêles. Reclus fait observer à juste titre que le nom de « mongoliques » donné aux Chinois est défectueux, car c'est précisément le type vraiment mongol que l'on trouve le moins souvent représenté chez eux.

De six crânes d'hommes du nord et dix-huit du sud, A. de Quatrefages et Hamy ont tiré les moyennes ci-dessous :

	Nord.	Sud.
Capacité	1.500 cc.	1.515 cc.
Indice de largeur	75.9	77.2
— de hauteur	99.2	99.2
— orbitaire	98.6	91.8
— nasal	41.6	48.1

Koning, Flower, Ten Kate, ont donné un indice céphalique un peu plus élevé; Broca donne 76.6[1].

Le Chinois n'a donc pas la tête arrondie comme les Indo-Chinois et les Mongols; il est sous-dolichocéphale. Les emmes ont peut-être la tête un peu moins allongée.

D'après Janka, les Chinois du nord sont plus grands que ceux du sud, ont la tête plus petite, plus étroite, plus allongée; la face est plus basse, plus large dans sa partie moyenne; le front est moins haut, le nez plus étroit; le cou est plus long, plus fin; les bras sont plus faibles.

De caractère réservé et généralement assez bienveillant, le Chinois est attentif, laborieux, patient, persistant, pacifique, mais l'initiative lui fait souvent défaut. Il n'est plus réfractaire d'ailleurs à la civilisation occidentale; c'est la supériorité des armes européennes qui lui a tenu lieu de révélation. Bien que très attaché aux vieilles coutumes et à une foule d'observations sociales généralement puériles, il a fait dans ces dernières années, un puissant effort pour sortir d'une vieille immobilité. Les progrès du Japon n'ont pas été étrangers à cette renaissance, et l'Empire du milieu a compris qu'il était en péril s'il ne s'initiait aux sciences occidentales. Les vieilles traditions, toutefois, sont extrêmement fortes et dominent toute la vie publique et familiale. Les institutions sont fondées sur le respect de la parenté. Les enfants sont l'objet de soins tout spéciaux; l'initiation aux diverses périodes de la vie donne lieu à autant de fêtes. Généralement les Chinois aiment à rester au lieu originaire, s'appuyant les uns les autres; ils gardent scrupuleusement le culte des ancêtres, qui ont dans beaucoup de maisons une sorte de petite chapelle. Quant au mariage, il comporte la pluralité des femmes, mais la première de celles-ci est con-

1. *Rev. d'Anthrop.*, t. IX, p. 545; t. XII, p. 561.

sidérée comme supérieure aux autres, quelle que soit, d'ailleurs, sa condition d'infériorité vis-à-vis de l'époux commun; celui-ci est chez lui maître et seigneur, mais il n'abuse communément pas de son autorité. Les unions entre parents même éloignés, sont rigoureusement interdites. L'esclavage est répandu, il est héréditaire, et la seconde génération d'esclaves a seule le droit de se racheter.

Le Chinois développe surtout son industrie dans la poterie, l'ameublement, le travail de la soie, des métaux; il est bon commerçant, bon pêcheur, bon agriculteur : les familles se partagent les biens des terres cultivées en commun. Quant à l'art, il est caractérisé par une extrême indépendance.

Le gouvernement est absolu, avec assistance d'un certain nombre de Conseils. C'est au concours que se recrutent les fonctionnaires, dont la vénalité d'ailleurs est générale. A côté du mandarinat, il existe une aristocratie héréditaire, divisée en plusieurs classes. En somme, la constitution revêt une forme patriarcale, et un ordre réputé immuable domine les relations de toute espèce; une foule de prescriptions, souvent enfantines, régissent les plus simples actes de la vie. La justice en est encore aux procédés d'instruction par la torture; l'avocat est inconnu : les peines ordinaires sont la flagellation, la cangue, le bannissement, l'étranglement, la décapitation, la noyade dans un sac.

Il est impossible de contester le complet échec des missions chrétiennes en Chine. Jamais un lettré chinois n'a été converti (Balfour); les missionnaires ne peuvent revendiquer que de malheureux individus qui espèrent échapper à l'action des lois en se mettant sous la protection des consuls européens. Le Chinois est profondément irréligieux; son fétichisme ne laisse place à l'adoration d'aucune divinité et les rites officiels sont laïques. Le bouddhisme (foïsme) qui a été importé de l'Inde est une religion athée.

Quant à l'origine des Chinois, elle est fort difficile à déterminer. Une chose est assurée, c'est que ce ne sont point de vrais Mongols. Ils partagent certainement avec ceux-ci, avec beaucoup d'autres, le cachet de physionomie altaïque, mais la forme toujours allongée du crâne établit une distinction caractéristique. En réalité, les éléments ethniques qui se trouvent, soit mêlés, soit juxtaposés dans ce vaste empire, sont des éléments multiples que l'on n'a pas encore reconnus.

Coréens. — Il n'y a pas, en Corée, unité de type. A côté de dolichocéphales, on trouve des brachycéphales très caractérisés. Ces derniers présentent le type altaïque : peau glabre et jaunâtre, œil plus ou moins oblique et bridé, pommettes saillantes, nez court à larges ailes. Le premier type a le visage ovale, le teint plus clair, la barbe mieux fournie (Siebold); le visage est plus allongé que celui des Chinois du nord, le nez plus long (Sommier). L'habitation des Coréens est généralement très rudimentaire : des souches, de la boue et de la paille de riz. Industrie peu développée, sauf celle du papier. La population est divisée en castes et celles-ci se subdivisent parfois, à leur tour, en professions. Les chèvres, les moutons, passent pour sacrés et ne servent qu'aux sacrifices. Le bouddhisme pratiqué en Corée est simplement greffé sur l'ancien fétichisme.

Japonais. — D'après A. de Quatrefages, la population japonaise actuelle serait composée : d'un élément négrito, entièrement fusionné aujourd'hui; d'un élément jaune venu de la Chine; d'un élément blanc aïno, représentant l'ancienne population; d'un élément blanc indonésien, qui le premier s'implanta sur les Aïnos et que l'on retrouve particulièrement dans les classes élevées[1]. C'est cet élément indonésien que Maget considère comme autochtone et appelle polynésien.

1. *Bullet. de la Soc. d'Anthrop.*, 1883, p. 654.

Les types, d'ailleurs, sont plutôt juxtaposés que fusionnés. Dickson, Roussin, Reclus, Metchnikov et nombre d'autres auteurs ont dépeint nettement les deux types extrêmes actuels : l'un à tête arrondie, à face large, à pommettes saillantes, à nez écrasé, à œil bridé; l'autre à la tête un peu allongée, la figure ovale, le nez souvent aquilin, l'œil ouvert et bien fendu, le teint blanc et non pas jaunâtre. Les individus appartenant au premier type sont de petite taille; les autres, de taille moyenne. Les premiers sont plus trapus, ont le cou plus enfoncé, les jambes arquées. Les cheveux sont noirs et raides. Il est possible de reconnaître dans les seconds la race indonésienne. On a pour la taille des Japonais les mesures moyennes suivantes, dont la diversité s'explique par la diversité même des races :

	Hommes.	Femmes.
Mohnike	1m,66	1m,35
Janka	1m,56	.....
Rémy	1m,58	1m,47

En réalité, ici aucune moyenne n'est possible, les divers éléments juxtaposés étant disparates. Certains crânes japonais sont franchement allongés, d'autres sont assez courts ou même courts, et en définitive, on ne peut les réunir tous ensemble pour en tirer une moyenne générale qui ne répondrait à rien de réel. Les prétendues moyennes de 76.8, de 78.6, sont absolument factices. Même diversité en ce qui concerne l'indice de hauteur-largeur : tantôt il est de 86.9, tantôt de 102.8 (*Crania ethnica*).

Le Japonais est intelligent, curieux, vif d'esprit, artiste; réservé, maître de lui-même; généralement gai et bienveillant; propre, sobre, prévoyant; fort brave, sensible au point d'honneur. Il est agriculteur, tisserand, excellent potier, artisan consommé; son habileté artistique est grande, mais

toute conception idéale lui fait défait et il vise, avant tout, à rendre le côté minutieux des détails. Les maisons sont de bois, basses, distantes les unes des autres, manquent de symétrie et de proportions (Fontpertuis). La société est divisée en classes et hiérarchisée. L'empereur gouverne avec l'assistance d'un Conseil et d'assemblées administratives.

La femme japonaise est sous la domination du mari, mais son sort n'est point malheureux ; elle est tenue à distance, mais traitée avec ménagements. Bien que la polygamie soit interdite, il existe une sorte de concubinage à moitié officiel. Le Japon est le paradis des enfants (Rutherford Alcock, Guimet), qui sont particulièrement choyés et dont on soigne de près la première instruction ; la femme japonaise est une excellente mère de famille.

Dans la saison chaude, les hommes du peuple ne portent guère qu'une étoffe couvrant le ventre et les reins; les traîneurs et les coureurs ont seuls conservé l'usage du tatouage, qui occupe généralement les épaules et la partie supérieure des bras, le dos, parfois une moitié du corps (Ransonnet). Beaucoup, dans la classe aristocratique, s'habillent aujourd'hui à l'européenne.

L'évolution singulière de la civilisation était préparée depuis longtemps : c'est le fruit naturel d'idées ayant de profondes racines (Metchnikov) ; les Japonais manquent d'idéal et de fantaisie imaginative, mais ils ont une grande aptitude à recevoir et à s'assimiler les conceptions venues de l'étranger ; tandis que les Chinois s'ouvrent par la force des choses à la culture occidentale, les Japonais la recherchent d'eux-mêmes et n'ont, au fond, rien du vieux fanatisme de leurs voisins continentaux. L'avenir dira si la transformation actuellement en cours a été suffisamment ménagée, ou si au contraire elle a brusqué trop vivement les anciennes traditions.

La vieille religion officielle, appelée *sinto*, consistait en la vénération des forces naturelles et du souvenir des ancêtres; le bouddhisme est la religion du peuple, mais il n'a fait que se greffer sur le vieux culte. Au fond, le Japonais est irréligieux; les femmes mêmes sont indifférentes en cette matière : aujourd'hui les vieux temples sont délaissés et les indigènes qui les fréquentent encore ignorent quel culte ils peuvent bien professer (Dubard).

§ 15. — Les Malais.

On ne peut guère mettre en doute que les Malais, les vrais Malais (car sous ce nom on comprend des races diverses), appartiennent au groupe des races à petite taille et à tête plus ou moins ronde de l'Asie. L'époque de leur passage dans l'archipel ne peut être précisée. En tout cas, leur domaine principal est celui de la presqu'île de Malacca (au centre de laquelle ils ont refoulé des populations sauvages, Manthras, Jakouns, etc.), et de la partie centrale du Sumatra. En Indo-Chine, ils occupent la presqu'île méridionale au sud de 10° de latitude. Au nord de cette presqu'île ils confinent à des Birmans (N.-O.), à des Siamois (N.-E.). A Sungora, on est déjà en plein territoire malai. C'est dans le pays de Malacca que la race et les coutumes malaies se sont conservées avec le plus de pureté, malgré l'influence du mahométisme et de l'hindouisme. L'indice céphalique est de 80.4 (A. de Quatrefages et Hamy). Le centre de Sumatra est également du domaine malai; de même, à l'est, les îles de Banca et de Billiton. Nous trouvons encore de vrais Malais sur tout le pourtour de la grande île de Bornéo. Dans l'île de Java, dans les Moluques, ils ont fortement pénétré ; les Sondanais de l'ouest de Java, les Madurais de l'est, peuvent passer pour de vrais Malais. Plus au nord, les Malais détiennent les côtes d'un

certain nombre d'îles dans l'intérieur desquelles ils ont refoulé des Indonésiens préoccupants, ceux-ci, d'ailleurs, ayant déjà refoulé des Négritos anciens détenteurs du sol[1].

Le Malai proprement dit est d'assez petite taille; en moyenne 1m,59 pour les hommes. La peau est d'un brun clair ou cuivre, tannée; tire vers le rouge brique foncé (Rienzi); parfois couleur de cuivre jaune mélangé d'orangé (Lesson); couleur brun olivâtre sale (Finch): le jaune d'or est le teint le plus estimé. Les cheveux sont noirs, rudes; la barbe est rare, droite, noire. Les yeux sont noirs et vifs, légèrement bridés. La bouche est large, les lèvres sont fortes. Le nez est court, un peu aplati, avec des ailes assez développées, moins large que le nez des autres Océaniens. Le menton est carré et un peu saillant. Le diamètre transverse de la figure est large. La tête est de forme assez arrondie (mésaticéphalie et plus souvent sous-brachycéphalie); l'occiput est aplati et carré. Les extrémités sont petites. Chez les femmes, les formes sont généralement arrondies, les seins coniques et assez petits. La musculature est peu développée. Ces caractères se retrouvent très nettement chez les Malais de Java.

En somme, la différence est grande, sous tous rapports, d'avec les Polynésiens et les Indonésiens, et tout indique une origine asiatique (Crawfurd, Logan). Ce que les Malais ont gagné principalement à leur établissement dans les régions qu'ils occupent, ç'a été une teinte plus obscure de la peau; cela, sans doute, grâce au contact avec une population nigritique qui les avaient précédés en ces pays. Pour Lesson, les Malais ne sont que des Javanais expatriés : ces derniers seraient la souche malaie la plus ancienne, et il ne faudrait voir en eux que des métis formés par le croisement d'émi-

1. Hamy, *Bullet. de la Soc. d'Anthrop.*, 1884. p. 55.

grants polynésiens avec une race noire autochtone et des races jaunes asiatiques; cette opinion a rencontré peu de crédit.

Quant au caractère, il est taciturne, réservé, généralement cruel et intraitable, perfide; la bonne foi est chose inconnue. Avide au suprême degré, le Malai est poussé par l'appât du gain aux plus méchantes actions. Chez lui, les qualités familiales sont peu développées; il pratique l'infanticide sans souci, et n'a pour les vieillards aucun égard. D'ailleurs, brave, vaillant, énergique. Navigateur intrépide et habile, il est devenu un commerçant et un pirate de premier ordre. La culture du sol est peu en honneur; ce travail est abandonné généralement aux Chinois établis en Malaisie, aux esclaves, aussi est-il peu avancé, sauf à Java. Essentiellement religieux, le Malai croit à la métempsychose et l'islamisme qu'il a embrassé n'a point détruit chez lui le vieux fond de superstition.

Le Malai habite des maisons de bois, qui, rassemblées en groupes, sont entourées de murs de terre ou de palissades; en nombre de localités, il préfère aux habitations sur terre ferme les cases établies sur pilotis (Russel Wallace). Comme vêtements, il porte de larges culottes, une camisole ouverte, une sorte de manteau de femme; pour coiffure un mouchoir, un turban ou un chapeau de paille. Généralement il se noircit les dents, pour ne pas les avoir, dit-il, comme celles des chiens[1]; il aime les huiles aromatiques et les parfums. La nourriture est principalement végétale (sagou, riz, épiceries) ou piscique; les liqueurs fortes sont extrêmement recherchées. Le Malai est menuisier, tourneur, tanneur, tisserand, orfèvre, généralement industrieux. Ses armes sont l'épée, le cris (poignard à lame tantôt recourbée, tantôt droite et

1. P. Lesson, *Voy. autour du monde*, t. II, p. 144.

parfois empoisonnée), la lance, la massue, la sarbacane qui envoie de petites flèches empoisonnées; aujourd'hui le fusil introduit par les traitants européens. La famille est fondée sur la succession maternelle ; les biens de la femme vont aux enfants, mais non ceux du mari qui vont aux enfants de sa sœur, ou, à défaut de celle-ci, aux enfants de son frère. Ce n'est point le futur qui achète sa femme, c'est la mère de celle-ci qui achète son gendre, un mari pour sa fille ; cela du moins en principe. L'influence mahométane commence toutefois à modifier ces mœurs nationales anciennes.

S'il faut rattacher aux Polynésiens les Indonésiens (de Java, de Bornéo, de Célèbes, des Philippines) que pénétrèrent plus ou moins les Malais venus du continent asiatique, il faut admettre que ces derniers, les Malais, ont perdu leur langue primitive, et ont adopté, conquérants, la langue des peuples vaincus. Cela, d'ailleurs, n'aurait rien d'extraordinaire. En tout cas, il importe de rejeter définitivement l'ancienne théorie qui fait des Malais et des Polynésiens une seule et même race, dont les Malais auraient été les représentants les plus près de leur origine et les Polynésiens les représentants les plus éloignés.

Les Hovas, race dominante de Madagascar, peuple conquérant et commerçant, sont communément regardés comme des Malais. Quelques auteurs pourtant en font des Indonésiens ; Rienzi, par exemple, les rattache aux Dayaks ; d'autres auteurs les rattachent aux Battaks. Pour d'autres, ils ressemblent plus particulièrement aux Madurais. Ils ont la peau de couleur olivâtre, les cheveux lisses, les yeux un peu obliques et bridés (Sibree, Laroze), généralement le nez court du Malai ; ils sont de taille moyenne ou assez petite. Ceux qui sont de grande taille et ont le nez aquilin sont métissés. Les croisements des Hovas et des noirs de Madagascar

ont été nombreux et l'on rencontre des métis de tous degrés. Les Betsimisarakas, les Betsiléos, par leur teint d'un brun plus ou moins clair, décèlent un mélange évident. Le sang malai a moins pénétré par contre chez les noirs de l'ouest de l'île (Oliver). Ellis évalue le nombre des Hovas à 750 000 individus.

§ 16. — Les Indonésiens.

Cette appellation, due à Logan, s'applique à la race d'assez grande taille, au crâne légèrement allongé, qui, avant l'arrivée des Malais, occupait tout l'archipel auquel on donne aujourd'hui le nom de malai. Il n'est point douteux que les Indonésiens ne soient alliés aux Polynésiens, leurs voisins du nord-est.

Dans Sumatra, les Malais, venus vraisemblablement du continent sud-asiatique, ont pris une place importante. Pourtant les Atchinois du nord-ouest de l'île ont conservé en partie le type indonésien. Les *Battaks*, ou Battas (qui occupent la partie supérieure de Sumatra, sauf la pointe nord des Atchinois) sont restés, eux, de vrais Indonésiens. Ils n'ont point passé au mahométisme. C'est un peuple d'agriculteurs et de pasteurs qui vivent en un assez grand nombre de petits États indépendants. Leurs maisons quadrangulaires, de bois, reposent sur pilotis et sont couvertes par un vaste toit. Ils s'habillent, à partir de la ceinture, d'un vêtement dont ils fabriquent eux-mêmes le tissu ; le haut du corps reste découvert : la tête est généralement entourée d'une pièce d'étoffe. Leur nourriture est tirée de la viande des troupeaux. On rencontre chez eux la curieuse pratique de l'anthropophagie judiciaire : on est juridiquement mangé pour tels ou tels méfaits, soigneusement déterminés. Autrefois on mangeait les vieux parents incapables de travailler ; cet usage a

disparu. Le type est bien différent de celui des Malais : taille au-dessus de la moyenne, musculature puissante ; crâne légèrement allongé, occiput arrondi, système pileux assez fourni ; visage un peu allongé ; teint peu foncé (Marsden, Ida Pfeiffer) ; sein hémisphérique chez les femmes.

Au sud des Battaks, dans Sumatra, les Malais proprement dits occupent une partie très importante de l'île ; non le sud-ouest où se trouvent les *Redjangs* et l'extrême sud tenu par les *Lampongs :* ces deux populations paraissent appartenir à la race indonésienne (Van Leent), qui occuperait aussi les îles de l'ouest de Sumatra (Nias, Engano, etc.). Les habitants de la partie sud-est de Sumatra, dit Rienzi, sont d'une haute stature, de même ceux d'Engano (*op. cit.*, p. 139).

Java présente trois groupes de population : à l'ouest (région de Batavia) les Sondanais, dont le type est brachycéphale et s'écarte du type indonésien ; à l'est les Madurais, qui ont beaucoup de rapport avec les Sondanais. En somme, Sondanais et Madurais peuvent passer pour de vrais Malais. Dans le centre de l'île, sont les *Javanais* proprement dits. A coup sûr les Javanais ne sont point de purs Indonésiens, mais on retrouve facilement chez eux l'ancien type. Ce type a été influencé par les Hindous qui ont occupé Java dès le premier siècle de l'ère chrétienne, et par les Malais. En somme, les Javanais sont des Indonésiens très métissés, et parmi eux il en est même qui sont de vrais Malais immigrés. C'est un peuple agriculteur, certainement plus avancé en civilisation que tous ses congénères. Les Javanais se divisent en nobles et en populaire, les premiers fournissent au gouvernement ses fonctionnaires. Celui-ci, d'ailleurs, est des plus despotiques et des plus hiérarchisés. Après avoir reçu la civilisation et les religions de l'Inde, les Javanais sont mahométans depuis le xve siècle. L'habitation javanaise est de bambous et de forme quadrangulaire, recouverte de feuilles de palmier

et de gazon ; le toit est disposé en véranda. Le riz constitue le fond de l'alimentation ; on mange aussi des patates douces et du maïs. La viande est réservée pour les grandes occasions. On mâche le bétel, on fume le tabac et l'opium. Le costume se compose d'une camisole de toile et d'un pardessus de coton ; les jambes sont introduites dans un court pantalon ou enveloppées dans une étoffe attachée aux reins. L'arme nationale est le *cris ;* on emploie également l'épée, l'arc, le dard, mais le fusil tend à remplacer ce vieil armement. Les gens riches sont polygames, les moins heureux n'ont qu'une seule femme. Chaque famille a son propre lot de terre cultivable, dont le produit revient pour un cinquième aux princes propriétaires du pays. La forme du gouvernement est despotique et l'étiquette la plus rigoureuse est pratiquée. L'industrie principale est celle de la confection des embarcations. Les Javanais sont aussi tanneurs, tisserands, corroyeurs, mais commerçants médiocres.

Les Indonésiens, qui ont précédé à Java les Malais, semblent d'autre part avoir été précédés eux-mêmes dans cette île par des noirs de petite taille (Négritos) dont les Kalangs, vivant retirés dans les forêts, seraient les derniers descendants (Meyer, Vivien de Saint-Martin). C'est le même fait qui s'est passé aux Philippines [1].

Les îles qui, à l'est de Java, vont horizontalement de l'ouest à l'est, sont habitées par des Indonésiens plus ou moins métissés de Malais. Chez les *Balinais*, l'élément malai brachycéphale semble prédominer ; pourtant le type indonésien à peau claire s'y remarque facilement. On pratique à Bali l'hindouisme, et les veuves sont sacrifiées dans la caste des guerriers et celle des marchands (Rienzi). A Timor, les Malais ont rencontré une population noire, à cheveux lai-

1. Montano, *Bullet. de la Soc. d'Anthrop.*, 1884, p. 53.

neux (Hamy, *Nouvelles Archives du Muséum*), se rattachant évidemment aux Papous de la Nouvelle-Guinée, voisins orientaux. C'est le cas également pour l'île de Céram, située un peu au nord-est de Timor. Dans toutes les Moluques (au nord de Céram), les Papous, venus de l'est, ont également pénétré, et on les rencontre à côté des Indonésiens et des immigrants malais.

Entre les Moluques à l'est et Bornéo à l'ouest, se trouve l'île de Célèbes. Les *Macassars* du sud, les *Boughis* du centre sont des Indonésiens qu'ont plus ou moins affectés les immigrations des Malais. Leur peau est parfois claire (Stavorinus, Ida Pfeiffer) ; ils sont forts, bien musclés, sensiblement plus grands que les Malais (Janka), ont la chevelure noire, la tête assez allongée, le front haut, le visage long, large dans le haut et à la partie moyenne. Rienzi compare les Macassars et les Boughis aux Dayaks et aux Polynésiens. Ils sont vifs, gais, braves, excellents chasseurs et pêcheurs, bons cavaliers. Leur costume est celui des Malais. Le pouvoir est féodal. Le nord de l'île, de même que Gilolo (nord des Moluques), est habité par la population à laquelle on donne le nom « d'Alfourous ». Cette dénomination devrait disparaître de la nomenclature ethnique. Elle s'applique d'une façon générale à tout ce qui, dans ces régions, n'est pas malai [1], aussi bien aux noirs papous qu'aux Indonésiens. Les Alfourous indonésiens du nord de Célèbes forment une belle population (Dumont-d'Urville) à teint clair. Lesson les regarde comme de vrais Polynésiens. Il y a longtemps déjà qu'aux Moluques a été signalée la coexistence du type plus ou moins cuivré, à cheveux lisses, et du type noir à cheveux crépus [2].

Toute la côte de la grande île de Bornéo (à l'ouest de

1. Hamy, *Bullet. de la Soc. de Géographie*, mai 1876.
2. Forrest, *Voy. aux Moluques*, p. 80.

Célèbes) est occupée par des Malais : le centre, l'est par les *Dayaks*, Indonésiens fort peu civilisés. Une série de Dayaks a donné un indice céphalique de 77.5 (*Crania ethnica*). Leur type est essentiellement celui des autres Indonésiens et des Polynésiens (Earle). Ils sont plus grands que les Malais et bien musclés, de peau moins foncée (Van Leent), blanc jaunâtre ; les cheveux sont noirs et lisses. La figure est de forme ovale ; les mâchoires sont projetées (Ida Pfeiffer). Ceux d'entre eux qui présentent le mieux le type indonésien sont les Dayaks dits maritimes ; les Dayaks de terre, agriculteurs, sont de carnation claire, de taille moins élevée (C. Bock). Les Dayaks s'entourent les reins d'un étroit « maro » ; ils se tatouent, se liment les dents, se percent d'un grand trou le lobe de l'oreille pour y passer de volumineux ornements. Ils habitent dans de grandes cases communes, ont des idoles de bois. Ils vont à la chasse aux ennemis conquérir des têtes et sont anthropophages. Russel Wallace (*Mal. Archipel.*) les place, sous le rapport de la capacité intellectuelle, au-dessus des Malais leurs voisins, et leur attribue un caractère beaucoup plus ouvert.

Au nord de Bornéo, de Célèbes, des Moluques, se trouve l'archipel des Philippines. Ici encore l'ethnographie est complexe. Les Négritos, petits noirs à tête arrondie, ont occupé très anciennement une grande partie des Philippines. Les Indonésiens ont recouvert ce territoire, que les Malais, ensuite, ont plus ou moins pénétré. Au sud, à Mindanao, l'influence malaie a été forte ; de même dans l'archipel Solo (à l'ouest de Mindanao). Chez les *Bisayas*, un peu plus au nord, et chez les *Tagalas*, plus au nord encore, le type indonésien se retrouve souvent très caractérisé ; ici l'influence malaie a été beaucoup moindre. Les *Igorrotes*, population assez sauvage qui habite le pays montagneux, sont au fond, eux aussi, des Indonésiens, bien qu'un certain nombre

d'entre eux soient de stature très médiocre et aient le visage élargi des Malais. Les crânes d'Igorrotes, mesurés par Virchow, n'ont rien de l'arrondissement malai ; leur indice est comparable à celui des autres crânes indonésiens. Les Tagalas ont pour costume une large chemise de couleur qui pend au-dessus du vêtement des jambes, ce dernier en coton ou en soie. Un turban ou un chapeau de paille couvre la tête. Les hommes ont des sandales ou des chaussures légères ; les femmes vont pieds nus. Les habitations sont de bois ; le toit de feuillage. Le riz constitue le fond de l'alimentation ; on en mange trois fois par jour cuit à l'eau ou avec du poisson. Les Espagnols ont christianisé les Tagalas, mais ceux-ci, pourtant, ont conservé la plupart de leurs anciennes croyances, par exemple le culte des âmes des ancêtres. Ils sont prompts, éveillés, mais sans énergie ni initiative, de même que les Bisayas. Les Igorrotes habitent des huttes formées de quatre pieux et d'un revêtement de planches ; ils sont agriculteurs, ont quelques bestiaux, sont peu chasseurs, point du tout pêcheurs (H. Meyer) ; le riz constitue le fond de l'alimentation, ils ne mangent de viande qu'exceptionnellement. Chez les Igorrotes, la chasteté des filles, avant le mariage, est fort surveillée ; la veuve appartient à la famille du défunt, ainsi que ses enfants, même au cas où elle contracte une nouvelle union. L'époux survivant hérite du conjoint décédé, les enfants ne viennent qu'à son défaut. La religion est l'animisme et le culte des âmes des ancêtres.

Dans l'île de Formose, au nord des Philippines, le même type se retrouve dans la population indigène [1]. L'indice de largeur du crâne est celui de la sous-dolichocéphalie ; l'indice de hauteur-largeur est assez élevé.

A. Lesson, qui tient à bien distinguer les Indonésiens (Bat-

1. Girard de Rialle, *Revue d'Anthrop.*, 1885, p. 281.

taks, Dayaks, etc.) des Malais, rattache sans hésitation les premiers aux Polynésiens (dont ils ne seraient d'après lui que des émigrés), et il leur donne le nom de Malaisiens[1]. Cette appellation ne peut être acceptée, eu égard à la confusion qu'elle créerait certainement. Le terme d'Indonésiens semble de beaucoup préférable, bien qu'il soit encore très conventionnel. En somme, les Indonésiens sont la branche occidentale de la famille ethnique dont le centre est formé par les indigènes (plus ou moins métissés) de la Micronésie, et dont les Polynésiens sont la branche orientale. Il resterait à déterminer le point d'origine commune. Pour P. Lesson, les Carolins seraient originaires d'une des provinces du nord de l'Asie (*op. cit.*, t. II, p. 476), opinion repoussée par Mertens. Nous parlerons plus loin de l'origine des Polynésiens. En tout cas, le groupement des trois branches est justifié, et l'analogie des mœurs confirme les indications fournies par la similitude générale des types.

§ 17. — Les Micronésiens.

Sous le nom de Micronésie on comprend l'ensemble des îles, îlots et îles basses, qui, laissant au sud le domaine papou (Nouvelle-Guinée, Nouvelle-Bretagne, etc.), confinent vers l'ouest au domaine indonésien, vers l'est au domaine polynésien. Ce sont les Mariannes, les Palaos ou Pelew, les Carolines, les îles des groupes Marshall et Gilbert. La couche de population supérieure de ces archipels forme avec les Indonésiens et avec les Polynésiens un ensemble ethnique, mais elle s'est implantée sur une population noire (papoue) plus anciennement fixée dans cette région, et le métissage a été souvent considérable.

1. *Les Polynésiens; leurs migrations, leur langage.* Cf. Lud. Martinet, *L'Homme*, t. II, p. 26.

Les indigènes mariannais (on ne peut parler des habitants actuels qui sont des métis européens) étaient de grande taille, robustes, disposés à l'embonpoint, avaient la peau basanée, les cheveux noirs et lisses, le crâne allongé et élevé. Leurs mœurs étaient en tout comparables à celles des Polynésiens. L'alimentation animale fut introduite chez eux par la conquête espagnole.

Dans les îles Pelew, les frères des Indonésiens et des Polynésiens ont également recouvert une couche ethnique plus ancienne (A. Lesson). Ten Kate décrit les insulaires comme de haute stature, ayant la peau olivâtre ou d'un cuivre bronzé, les cheveux flottants et bouclés autour de la tête. Les hommes étaient entièrement nus, les femmes portaient deux espèces de franges d'environ dix pouces de hauteur et larges de sept, l'une par devant, l'autre par derrière. Le corps était frotté d'huile et tatoué. La cloison du nez était percée et garnie d'une fleur, les dents noircies, les poils de la face épilés. D'après Miklucho-Maklay, la taille des homme varie de $1^m,52$ à $1^m,72$: les hautes statures révèlent évidemment la race indonésienne ou polynésienne; chez les femmes, la variation va de $1^m,45$ à $1^m,59$. La couleur de la peau est parfois assez foncée, parfois teinte de buis, plus claire chez les femmes. L'indice céphalique varie de 71.4 à 83.5; le métissage est indéniable. Les cheveux tantôt droits, tantôt frisés, tantôt presque crépus, fournissent le même renseignement.

Plus à l'est, aux Carolines, le teint varie du jaune brun à l'olivâtre (Gaymard), est rarement plus foncé que celui des Européens bruns (Gulick), olivâtre peu foncé (P. Lesson); les cheveux sont noirs et lisses, la barbe est peu fournie, le nez bien dessiné, quelquefois large à sa base, la bouche grande. La taille est au-dessus de la moyenne et l'on rencontre un certain nombre de hautes statures; le corps est bien musclé. D'après Miklucho-Maklay l'indice céphalique

varie de 73.7 à 84.3 : on ne peut conclure à un indice moyen et le mélange des races est évident, comme aux Pelew. Les cheveux crépus ne sont pas rares. Les variations de couleur de la peau sont les mêmes que dans les îles précédentes. P. Lesson signale très nettement la différence des types à Oualan[1]. Les Carolins connaissent le tatouage, pratiquent le tabou, sont de bons navigateurs. A Gouap (Eap, Yap), Dumont-d'Urville représente les indigènes comme bien faits et d'un teint « fort clair ». Aux îles Monteverde, le teint est olivâtre; la taille moyenne des hommes serait de 1m,87. Aux îles de Loukounor, la taille est également élevée (Lütke). Mertens dépeint les Carolins comme plus grands que les Malais, avec lesquels ils n'ont rien de commun; comme ayant les cheveux épais et d'un châtain noir, le front élevé, le nez prononcé mais large, les lèvres épaisses, la bouche assez grande, les pommettes saillantes, le menton proéminent; d'une agréable physionomie et d'un heureux caractère, doux et modérés.

Les indigènes des îles Gilbert ont les cheveux noirs et lisses, quelquefois bouclés; parfois le nez est busqué. La peau varie d'un brun olivâtre à un brun rougeâtre (Finsch), est très foncée, dit Dumont-d'Urville. La taille est assez variable; un certain nombre d'indigènes sont grands (Paulding). La barbe est assez fournie. Pour l'ordinaire, les hommes vont nus; les femmes ont une ceinture frangée descendant aux genoux. Le tatouage est à peu près général. Le fond de l'alimentation est végétal : fruits du pandanus, cocos, etc. Ce sont d'adroits pêcheurs; ils fabriquent de bonnes embarcations et sont assez aptes au négoce.

1. *Voy. autour du monde*, t. II, p. 483.

§ 18. — Les Polynésiens.

Tout à l'est de leur domaine, les Polynésiens occupent l'île de Pâques ou Waïhou; en revenant vers l'occident, les îles Gambier, les Marquises, les îles Touamotou, Tahiti, Mangia, Tonga, Samoa, Willis, etc.; plus au nord, par 20° de latitude septentrionale, les îles Havaï; au sud, par 40° de latitude méridionale, la Nouvelle-Zélande. Cette énumération est, bien entendu, très sommaire.

D'une façon générale, le Polynésien est de grande taille, bien musclé, avec tendance à l'embonpoint. La teinte de la peau varie d'un blanc jaunâtre à une couleur plus ou moins cuivrée. Les cheveux sont noirs, lisses, fournis; la barbe est rarement abondante. Les yeux sont noirs, vifs, grands, horizontaux (Lesson), hagards dit Rienzi, les lèvres bien faites mais un peu épaisses, les oreilles grandes. Le nez est souvent droit et court, parfois aquilin, mais toujours élargi aux narines. La mâchoire est légèrement projetée. L'ensemble du visage est de forme ovale. La tête est un peu plus allongée qu'arrondie, et l'indice moyen de 78 semble devoir être accepté : c'est une faible mésaticéphalie. La capacité moyenne serait, pour les hommes, de 1500 centimètres cubes, de 1380 pour les femmes (Broca). Le crâne est élevé, parfois plus haut qu'il n'est large. Les extrémités sont fortes (Lesson). Chez les femmes, le sein est hémisphérique (Bory Saint-Vincent). Sauf aux Marquises, les femmes sont de moins belle apparence que les hommes.

Le Polynésien, avons-nous dit, est de grande taille. Il suffit de citer les moyennes suivantes empruntées à différents auteurs : Samoans, $1^m,85$ d'après La Pérouse; Maoris, $1^m,81$ d'après Garnot et Lesson; Marquésans, $1^m,80$ d'après Porter, $1^m,75$ d'après Clavel, $1^m,72$ d'après Cook; Tahitiens, $1^m,78$

d'après Garnot et Lesson ; Havaïens, 1m,75 d'après Gaimard ; île de Pâques, même taille d'après Rollin. En ne tenant pas compte du nombre d'individus composant chacun de ces groupes, la moyenne générale serait de 1m,77. Elle n'est dépassée que par la moyenne des Patagons de l'Amérique méridionale.

Ile de Pâques. — La population est la même que celle des îles de l'Archipel Dangereux (îles Basses, Touamotou), dont il sera parlé tout à l'heure. Le teint de la peau est clair, un peu cuivré. Depuis le contact avec les Européens, la dépopulation est rapide. En 1863, les indigènes étaient au nombre de 3000 ; en 1868, de 930 ; en 1872, de 275, parmi lesquels les femmes ne comptaient que pour un cinquième. Aujourd'hui l'extinction totale n'est pas loin d'être un fait accompli. L'arrivée des missionnaires leur avait fait abandonner la pratique du tatouage et celle de l'introduction, dans le lobe des oreilles, de feuilles de canne à sucre roulées. On trouve à l'île de Pâques des centaines de statues colossales, en lave grise, bustes s'arrêtant aux hanches, à tête plate, à figure carrée, profondément assujetties dans le sol. Ce qu'on dit de ces curieux monuments n'a aucun caractère de certitude ; une seule chose peut être assurée, c'est qu'ils ne sont pas dus aux peuples polynésiens tels que nous les connaissons actuellement.

Iles Gambier. Iles Touamotou. — Le teint est bronzé, les cheveux sont noirs et lisses, les narines larges ; en somme, les indigènes des îles Basses n'offrent pas le beau type que l'on rencontre plus au nord chez les Marquésans. On trouve aux îles Gambier la curieuse confrérie des Aréoïs, dont il sera parlé à propos de Tahiti. Les enceintes religieuses appelées « moraïs » s'y rencontrent également. Moerenhout a décrit le mode bizarre des funérailles aux Gambier : le corps est d'abord placé sur une sorte d'échafaudage, puis vidé,

séché au soleil, enveloppé d'étoffes et enseveli. A la différence d'autres Polynésiens, les indigènes des îles Gambier sont de fort inexperts navigateurs; leurs radeaux, leurs canots, sont tout à fait rudimentaires. Moerenhout les représente comme hospitaliers, doux, mais terribles dans les combats. La vie est des plus difficiles pour les naturels des Pomotou et des Gambier. Ils n'ont guère pour se nourrir que le coco, des poissons, des coquillages et la viande de chien. Depuis l'occupation française, l'anthropophagie a disparu. La population erre d'îlot en îlot, cherchant sa vie. La plonge à la recherche de l'huître à nacre est la seule industrie, et les indigènes y sont passés maîtres, hommes, femmes et enfants; c'est un métier que les requins ne laissent pas de contrarier. La dépopulation des îles Gambier est rapide. En 1840, les indigènes étaient au nombre de plus de onze cents individus; en 1872, ils n'étaient plus que six cent cinquante. Les mariages pourtant sont féconds, et la variole est inconnue. Le Borgne attribue ce désastre à la phtisie, Brassac à la consanguinité[1]; le contact avec la civilisation européenne est ici, comme ailleurs, la grande cause de décadence. En 1881, on ne comptait plus que 480 indigènes (Clavel). Quant aux efforts des missionnaires sur les Mangaréviens, ils n'ont produit que des résultats superficiels ou néfastes (P. Lesson), comme d'ailleurs dans toute la Polynésie.

Iles Marquises. — C'est surtout ici que se rencontre le beau type polynésien : haute stature, épaules effacées, sveltesse; nez droit ou aquilin, œil noir[2]. Indice céphalique, 78 (B. Davis). La peau est légèrement brune, un peu cuivrée, couleur de buis (Radiguet). La chevelure est noire; on consacre à la soigner des heures entières. Souvent la peau est

1. *Archives de médecine navale*, t. XXVI.
2. Radiguet, *Les derniers Sauvages*, p. 176.

entièrement tatouée; nulle part ce mode d'ornementation n'est plus en honneur[1]. On pratique la circoncision; elle consiste en une incision longitudinale, faite avec un bambou affilé. Le costume ordinaire est des plus rudimentaires et la nudité absolue n'offusque personne. Quant à l'habillement de guerre, il est magnifique : haute coiffure de plumes garnie d'ornements éclatants; colliers en dents de cachalot; touffes de barbes de vieillards; touffes de cheveux s'échappant de toutes parts; coquilles d'huîtres perlières; ceinturon retenant des crânes remplis de cailloux; manteau d'étoffe rejeté sur le dos. Les armes dont l'on se servait avant l'arrivée des Européens étaient un lourd casse-tête, la lance munie de dents de requin, la fronde.

Le fond de l'alimentation est végétal, comme dans toute la Polynésie; l'artocarpe, ou arbre à pain, en fait en partie les frais. L'anthropophagie était autrefois largement pratiquée aux Marquises. On mangeait l'ennemi par esprit de vengeance et aussi par goût, toutefois l'on n'avouait point volontiers aux Européens ces sortes de repas. La victime est étouffée; le cœur est mangé cru; les yeux reviennent aux guerriers : le reste du corps est cuit sur des galets rougis au feu et est consommé en plusieurs jours. Les fesses reviennent aux prêtres. Avec les os on fabrique des harpons. Le *kava*, liqueur extrêmement appréciée, est fabriquée avec la racine du « piper methysticum ». Les indigènes, rangés autour d'un vase de bois, mâchent la racine et crachent leur salive dans le récipient. Ce jus, mélangé avec de l'eau, est bu, soit immédiatement, soit après fermentation.

Le mariage n'est généralement qu'une association temporaire. Les femmes sont coquettes et dissolues; on ne prise

1. Berchon, *Bullet. de la Soc. d'Anthrop.*, I, p. 97. — Clavel, *Rev. d'Ethnogr.*, t. III, p. 134.

point la chasteté des filles, on met volontiers son épouse à la disposition des étrangers amis. Comme tous les Polynésiens, les Marquésans sont passionnés pour les fêtes, les cérémonies, les réunions, les danses. Ils sculptent grossièrement de grotesques idoles de bois, des *tikis*. Les *atuas* sont les créations d'une croyance animiste toute primitive, des sortes d'esprits qui reviennent se mêler aux choses de la terre. Quant aux cérémonies religieuses, ce sont de pures jongleries; le prêtre est sorcier, médecin, et il peut ordonner des sacrifices humains. Les *moraïs* sont les lieux de sépulture; on y voit, à côté d'idoles de bois, des plates-formes soutenues par des pieux et sur lesquelles on dépose les cadavres dans des coffres. Souvent les moraïs sont de véritables charniers où l'on a posé pêle-même des débris humains; l'air en est infecté. En fait de religion, dit Rienzi, les Marquésans sont de véritables enfants : les moraïs sont leurs lieux d'amusements, et les dieux leurs hochets. Porter raconte qu'il vit des Marquésans, assis pendant des heures entières, frapper des mains en chantant devant de petites idoles de bois. Deux castes composent la société marquésane : celle des *akaïkis*, l'aristocratie de naissance, comprenant les chefs civils et religieux; puis celle des *kikinos*, comprenant tout le reste de la population. Quant un akaïki a plusieurs enfants, c'est l'aîné, garçon ou fille, qui hérite du titre et des biens, les autres enfants restent kikinos. Le *tabou* est d'origine divine, indiqué au peuple par l'entremise des prêtres, à leur profit, bien entendu, et à celui des akaïkis civils. C'est le tabou qui a constitué et qui protège la propriété, c'est le tabou qui permet aux gens riches de jouir de leurs privilèges. On tabouise tel lieu, tel végétal, telle nourriture, tel individu. Les femmes surtout étaient victimes du tabou, étant les plus faibles : elles ne pouvaient manger avec les hommes, et jamais tels ou tels aliments. Un *akaïki*

violateur du tabou passe immédiatement à la condition de vulgaire *kikino*. Seuls, les prêtres peuvent établir un tabou général, mais chacun peut tabouer par une simple déclaration ce qui lui appartient en propre.

L'indigène des Marquises est fantasque et enfantin, rusé, porté au larcin comme tous les Polynésiens, avenant, hospitalier, généreux, mais vindicatif et féroce, facilement passionnable, parfois renfermé. Les jeunes filles sont maîtresses absolues de leur conduite ; elles accordent à qui leur plaît les dernières faveurs, mais une fois mariées elles ne peuvent se livrer à un étranger ou à quelque indigène autre que leur conjoint qu'avec l'autorisation de celui-ci. La dépopulation des Marquises est due au contact avec les envahisseurs européens : le capricieux emploi de nos étoffes de laine est une cause de ruine, tout aussi bien que l'abus de l'alcool. Le nombre des femmes diminue plus rapidement que celui des hommes. La population entière n'aurait pas compté, en 1884, plus de 4865 individus (Clavel). Presque tous les naturels sont convertis au christianisme, mais ils sont restés de purs fétichistes.

Iles de la Société (*Tahiti*). — Ici le type est moins beau, moins élevé qu'aux îles Marquises. Les femmes, notamment, le cèdent de beaucoup aux Marquésanes en finesse et en sveltesse. La peau est de couleur cuivrée, parfois assez claire, de couleur olivâtre, tirant sur le cuivre, dit Rienzi. Une série de dix-sept crânes d'hommes tahitiens et de six crânes de femmes a donné comme capacité 1555 centimètres cubes pour les premiers, 1390 pour les deuxièmes; indice céphalique de largeur, de 75 à 77.4; indice de hauteur, 102.7. Indice nasal, 49 à 50. Indice orbitaire, 92.3.

Une révolution profonde a frappé Tahiti. Le costume s'est européanisé presque partout, le vieux culte a été extirpé, les moraïs, constructions où l'on rendait aux morts

un culte religieux, ont été abandonnés. Mais, il n'y a pas longtemps encore, le tatouage était général et les hommes en étaient ornés de haut en bas. Ils ne portaient, comme vêtement, qu'un court tablier (en étoffe faite d'écorce de « mûrier à papier » battue et non tissée) attaché par une corde autour des reins; les femmes s'enveloppaient d'une pièce de même étoffe. Les jeunes gens et les jeunes filles étaient nus. Dans le lobe de l'oreille on introduisait des touffes d'herbes, des plumes. Les habitations étaient de misérables cases faites de pieux et de feuillage. Le tabou était en vigueur plus que dans tout autre archipel polynésien. La religion était un animisme enfantin[1] et l'on pratiquait les sacrifices humains; le sacerdoce était héréditaire et dévolu aux cadets. L'anthropophagie avait été connue : on mangeait l'œil des victimes. L'institution des Aréoïs[2], dont le but était la satisfaction, sans frein ni mesure, des besoins amoureux, fleurissait, et à côté de cette institution, l'infanticide était pratiqué sur une large échelle (Dumont-d'Urville, t. II, p. 47). La licence des filles, celle des femmes, était extrême, et les plus simples notions de pudeur étaient inconnues. La nourriture consistait principalement en coquillages, poissons, taro, bananes, cocos, fruits de l'arbre à pain; les chefs seuls mangeaient du porc : le peuple n'avait que rarement chance d'y goûter. L'*ava* était fait du jus de racines mâchées que les opérateurs crachaient dans un plat de bois; on l'étendait d'eau et on l'absorbait immédiatement. La population se divisait en trois classes : l'une comprenant l'aristocratie (*arii*), la seconde les propriétaires, la dernière le menu peuple. Une coutume singulière était l'abdication forcée du roi à la naissance de son

1. P. Lesson, *Voyage autour du monde*, t. I, p. 399.
2. Cf. Letourneau, *La Sociologie*, p. 55, 140.

premier enfant. On avait pour armes le casse-tête, la sagaie, la fronde; on ne se servait de l'arc que pour chasser les oiseaux.

A Tahiti on retrouve nombre de mœurs marquésanes: l'ava, fabriqué de même par la mastication, mais bu avant toute fermentation (Cuzent); l'amour des divertissements; un caractère en général doux, tranquille, hospitalier, léger, expansif, une forte disposition au larcin (P. Lesson). Le contact avec la civilisation européenne dépeuple également les îles de la Société : en 1857, on n'y comptait pas plus de 7000 indigènes.

Iles Tonga. — Aux îles des Amis, le type polynésien a gardé sa pureté malgré le voisinage des Mélanésiens. La taille est haute, le nez aquilin, les cheveux sont lisses, les lèvres peu prononcées, le teint est peu foncé, parfois très clair chez les femmes (Cook). L'influence européenne s'est profondément fait sentir sur la civilisation. Cette influence, il y a cinquante ans, était encore à peu près nulle. Dumont-d'Urville considérait les indigènes comme supérieurs à beaucoup de Polynésiens. D'après cet explorateur, les femmes étaient plus réservées que dans les autres archipels et ne vivaient point en état ordinaire d'humiliation; le tabou n'était pas stupidement rigoureux. C'étaient de bons artisans, industrieux, construisant des pirogues fort remarquables (Mariner), des instruments de musique, etc. Leur vêtement consistait en une natte fine ou une pièce d'étoffe, les gens du peuple se contentant d'un pagne de feuillage. Les femmes tenaient leurs cheveux fort courts, les hommes les disposaient avec soin et de façon très variée. Ils ne semblaient pas connaître les idoles des Polynésiens orientaux, mais n'en étaient pas moins purement animistes. On pratiquait le tatouage et la circoncision. Pour obtenir la guérison des chefs malades, on sacrifiait des enfants. Le nombre des indi-

gènes des îles des Amis est actuellement de 24 000. La tête est plus arrondie que celle des Tahitiens (indice de largeur, 80 ou un peu plus), un peu moins élevée (indice de hauteur-largeur, 98); le nez n'est pas tout à fait aussi large, les orbites sont de forme presque aussi arrondie.

Iles de Cook. — Les îles du groupe de Rarotonga, ou de Cook, se trouvent entre les archipels de Tahiti et de Tonga. Les indigènes vont nus ou drapés dans des étoffes blanches. Ce sont de vrais Polynésiens par la taille, par la chevelure noire et lisse. La peau est un peu cuivrée. Les pirogues des îles de Cook sont fabriquées avec un certain art et sculptées. A l'île de Manaya, on avait l'habitude de jeter les morts dans un gouffre (Rienzi). A Rarotonga, il existait une secte d'Aréoïs, mais elle ne massacrait que les enfants du sexe féminin. En guerre, le corps des vaincus était mangé par les vainqueurs. Tout cela aujourd'hui est changé, mais depuis le contact avec la civilisation européenne, depuis l'intrusion des missionnaires et l'extirpation de l'ancien culte, la dépopulation n'a cessé de s'accentuer.

Iles Samoa. — Les mensurations craniennes permettent de ranger en un seul groupe les indigènes de Samoa et ceux de Tonga. Le type est vraiment polynésien, quelle qu'ait pu être l'influence mélanésienne signalée par Dumont-d'Urville. La stature est haute, les cheveux sont noirs et lisses, le nez est élargi aux narines, la tendance à l'obésité est caractérisée chez les femmes. Celles-ci n'ont pas la sveltesse des Marquésanes[1] et elles offrent peu d'attrait. Elles sont à demi vêtues au moyen de nippes quelconques, et se marquent souvent de pointes de feu au long des bras et au-dessus des seins. Les deux sexes s'ornent de feuillages. Le tatouage est beaucoup moins important que dans d'autres archipels. Chez les

1. *L'Homme*, t. I, p. 491. — Dumont-d'Urville, t. II, p. 81.

hommes il forme une sorte de caleçon; chez les femmes il porte surtout sur la cuisse et le dos de la main. Hommes et femmes tiennent généralement leurs cheveux courts et les teignent souvent en rouge. Les aliments consistent surtout en bananes cuites, en coquillages, en poissons, en porcs. Les femmes passent pour fort licencieuses et savent admiraplement exploiter les étrangers. Durant la relâche de La Pérouse en cet archipel, toutes les femmes furent à la disposition de son équipage, et les vieillards servaient de prêtres à ce culte qu'accompagnait le chant des matrones. Dans la construction de leurs pirogues, les Samoans se montrent bons industriels. Ils savent confectionner des tissus végétaux et travaillent habilement le bois. Presque tous sont christianisés nominalement. Ils dépassent le nombre de 30 000 individus.

Iles Wallis. — Cet archipel est à l'ouest de l'archipel samoan, au nord des îles Viti (mélanésiennes). La race, dit Dumont-d'Urville, est assez belle, de couleur rouge cuivrée. Les hommes sont nus (Dupouy), les femmes seules ont un léger vêtement. Un tatouage serré va du bas de la poitrine jusqu'au-dessus du genou; les bras, la poitrine, sont couverts de dessins plus légers. L'alimentation est particulièremen-végétale; les cases sont formées au moyen de pieux supportant un toit aigu recouvert de feuilles de cocotier. Les filles, parfois peu attrayantes, sont mises par hospitalité au service des étrangers. Par le type, par les mœurs, les indigènes des Wallis sont vraiment polynésiens.

Iles Havaï. — L'archipel havaïen, ou des Sandwich, forme, au nord, le poste avancé des Polynésiens. La race y est bien caractérisée : grande taille, disposition à l'obésité; cheveux noirs et lisses, parfois bouclés; visage ovale; yeux noirs; peau de couleur un peu basanée; aspect agréable et bienveillant; caractère hospitalier. Une série de quinze

crânes d'hommes a donné un cubage moyen de 1550 centimètres cubes, très comparable au cubage des crânes tahitiens et samoans; la capacité moyenne de sept crânes féminins a été de 1410 centimètres cubes. Indice céphalique de largeur, 76.4, 80 d'après B. Davis. Indice céphalique de hauteur-largeur, 100.5. Indice nasal, 45.4. L'indice orbitaire est de 94.6, indice très élevé, un peu plus élevé que celui des autres Polynésiens.

L'ancienne civilisation polynésienne a fait place rapidement à une civilisation mi-européenne. En tout cas, à l'époque de la découverte des Sandwich, ces îles offraient les mœurs que l'on rencontre encore plus ou moins bien conservées dans les autres archipels polynésiens : vêtements rudimentaires, tabou, moraïs, sacrifices humains, culte des morts, armes primitives, etc. La population se divisait en trois classes : les *ariis*, chefs d'îles, dont le roi, *arii-tabou*, était le principal; les *rana-kiras*, chefs inférieurs, prêtres, propriétaires; les *tanatas*, simples canaques, menu peuple. Aujourd'hui Havaï a une monarchie constitutionnelle, des Chambres discutant en polynésien ou en anglais, une dette publique, etc. Avec l'arrivée des Européens la dépopulation a commencé[1]. En 1878, on comptait 44 000 indigènes; en 1850, on en comptait plus de 84 000; en 1832, il y en avait plus de 130 000.

Nouvelle-Zélande. — Au sud, ou plutôt au sud-ouest de l'ensemble des groupes polynésiens, sont les Maoris de la Nouvelle-Zélande. Ici se manifeste l'élément mélanésien. A. de Quatrefages et Hamy ont reconnu cette influence sur une série assez importante de crânes. La dolichocéphalie est accentuée : indice de largeur, 73.2 pour les hommes, 72 pour les femmes; en moyenne 75, d'après B. Davis. Les

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, t. I, p. 279, 341.

anciens explorateurs ont signalé deux types en Nouvelle-Zélande (Rienzi, t. III, p. 133) : l'un d'assez grande taille ou de stature moyenne, à cheveux noirs et lisses, à peau d'un jaune légèrement foncé, un jaune brunâtre sale (Finsch), couleur des Européens du midi (P. Lesson), aux yeux grands et bien faits et le corps assez glabre : c'est l'élément polynésien; l'autre type est représenté par des gens de plus petite taille, à cheveux crépus, à barbe frisée, à corps velu, à teint foncé, à mâchoire plus ou moins projetée : c'est l'élément mélanésien. Les chefs présentent le type le plus élevé, le type polynésien. Les Maoris, refoulés par les Anglais, parqués en quelque sorte dans certaines régions, ont beaucoup perdu de leurs anciennes mœurs, non pas tout. Ici encore nous retrouvons la pratique très développée et très artistique du tatouage, le vêtement primitif, de simples nattes de phormium (P. Lesson, t. II, p. 354), le costume magnifique des guerriers; de misérables cabanes faites de pieux et de feuillage; des instruments de pierre, d'os, de jonc; une alimentation principalement végétale, notamment la fougère torréfiée et amollie à coups de maillet; les pirogues creusées dans la longueur d'un tronc d'arbre; les croyances animistes, les prêtres devins et sorciers, le tabou; les funérailles sur plates-formes et dans des grottes; l'anthropophagie développée plus que partout ailleurs dans les îles polynésiennes; la division en classes (*ranga-tiras*, nobles, maîtres du sol, *tangatas*, menu peuple, et enfin esclaves conquis à la guerre). Sans insister sur chacun de ces points, nous rappellerons seulement que la Nouvelle-Zélande est ou a été le pays où la pratique du tabou a peut-être été le plus en honneur; tantôt le tabou était absolu, s'appliquait à tout le monde, tantôt il n'était que relatif. Les chefs tiraient de cette institution de précieuses ressources pour assurer leur domination. Certains objets sont sacrés

par eux-mêmes, comme les dépouilles des morts; les malades, les femmes sur le point d'accoucher sont taboués; le poisson pêché dans certaines saisons, dans certaines circonstances, est taboué. Des honneurs particuliers sont rendus aux parents défunts. A la mort d'un chef, ses voisins se réunissent pour venir piller ses propriétés; c'est affaire aux sujets du mort de se défendre contre les incursions de cette nature. Ordinairement les cadavres, après les lamentations d'usage, sont mis en terre; on les en tire après un certain temps et les ossements sont portés dans quelque caverne taboué[1].

Les Maoris, la race la plus énergique de tout l'ensemble polynésien, frappés par un brusque changement d'existence, disparaissent rapidement. On estime que leur nombre est actuellement d'un peu plus de 40 000; en 1850, ils étaient 70 000; en 1842, 114 000. Dans l'île du nord, un certain nombre de Maoris sont restés indépendants.

Iles Chatham. — Dans ces petites îles, situées un peu à l'est de la Nouvelle-Zélande, le type polynésien est bien conservé d'après quelques auteurs (Zückerkandl); d'autres, au contraire, voient chez les Morioris des traces non douteuses de sang mélanésien. Broughton les a dépeints comme ayant le teint brun, les traits prononcés, la taille moyenne et étant bien proportionnés.

En dehors des limites occidentales des Polynésiens, on trouve dans la région déjà mélanésienne quelques points occupés par une population polynésienne, par exemple dans l'île de Ticopia[2], et quelques endroits des îles Salomon. Rienzi décrit les habitants de Ticopia comme grands, robustes, d'une couleur cuivre peu foncée. Ils portent les cheveux

1. *Rev. d'Ethnogr.*, t. IV, p. 115.
2. Dumont-d'Urville, t. II, p. 191, 227.

longs et flottants, se tatouent la poitrine et le dos, sont doux, gais, hospitaliers. Dillon rapporte que les enfants mâles, à part les deux aînés, étaient étranglés à leur naissance. D'après Sainson les femmes seraient plus grandes, plus élancées que les autres Polynésiennes; elles portaient les cheveux ras. A Rotouma (île Granville), le type polynésien est remarquable. La peau, dit Lesson, est de couleur cuivre claire; les yeux sont noirs et grands, la bouche grande aussi, le nez un peu épaté, la taille haute, bien prise, avec quelque embonpoint. Du nombril au genou le corps est tatoué. Ces indigènes sont doux et hospitaliers, mais portés au larcin comme tous leurs congénères.

De ce qui précède il est aisé de déduire les caractères généraux de l'ensemble de la civilisation polynésienne[1] : agriculture rudimentaire en certaines îles, plus développée dans d'autres; alimentation presque toute végétale; tatouage; cases formées de quelques pieux et de feuillage, vie en plein air; goûts guerriers; comme armes le javelot, la lance, le casse-tête, des épées en bois, en os, la fronde, mais point d'arc; embarcations capables de naviguer au loin; pour outils, des coquilles et des haches de pierre; cannibalisme; tabou; castes; infanticide[2]; institution des aréoïs; croyances animistes; moraïs; sacrifices humains; caractère enfantin, bienveillant, crédule, passionné, féroce, insouciant. A. de Quatrefages attribue la dépopulation des archipels polynésiens, en partie aux fièvres éruptives importées d'Europe, en grande partie à la phtisie, importée peut-être elle aussi. Avant un siècle la race aura presque disparu.

La question de l'origine des Polynésiens est fort débattue et l'on a émis sur ce sujet des opinions très diverses. Moeren-

1. A. de Quatrefages, *Les Polynésiens*, p. 23.
2. Waitz, *Anthropol. der Naturvœlker*, t. VI, p. 138.

hout[1], guidé par cette idée que le foyer des populations se reconnaît « à la beauté et à la perfection corporelle de chacune des familles qui les constituent », place le foyer primitif des Polynésiens sur un continent situé à l'est du Pacifique; il combat, d'ailleurs, l'opinion d'une origine américaine. Cette opinion, soutenue par Zuñiga, a été reprise par d'autres auteurs. Les partisans de l'origine américaine font valoir que la navigation d'Amérique en Polynésie est considérablement facilitée par les vents et les courants, ce qui est exact, tandis que la navigation de l'ouest à l'est rencontre de grandes difficultés (Jules Garnier); que les Polynésiens ne se servent pas seulement de méchants canots, mais qu'ils se fabriquent des pirogues longues souvent de 40 mètres et qui demandent un nombreux équipage; que plusieurs archipels polynésiens montrent de vieux monuments cyclopéens comparables à ceux de l'Amérique; que beaucoup de coutumes sont identiques dans les deux régions : castes, sacrifices humains, tatouage, mode des funérailles, etc. Il est vrai qu'entre les langues polynésiennes et les langues américaines aucune comparaison scientifique ne peut être établie. D'autre part, Lesson a démontré péremptoirement que l'analogie invoquée de mœurs et d'industrie est loin de devoir être restreinte aux Polynésiens et aux Américains, ce qui constitue un argument d'une grande portée. Pour Ellis, les Polynésiens, partis de l'Inde, auraient gagné les îles Aléoutiennes, et, grâce aux courants, seraient arrivés, après ce long détour, aux îles qu'ils occupent actuellement. On oppose à cette opinion la non concordance des types, la difficulté d'aussi longs voyages (Moerenhout), les traditions mêmes de différents peuples polynésiens. L'origine occidentale est fort en faveur. Horatio Hale a dressé un itinéraire[2], que A. de Quatrefages a cherché

1. *Voyages aux îles du Grand Océan*, t. II, ch. IV.
2. *Unit. St. Exploring Expedition during the Years* 1838-42, t. VI.

à compléter. D'après Hale, le départ de la migration, aussi haut qu'on la puisse saisir, aurait eu lieu de la région ayant au nord les Pelew, à l'ouest Mindanao, au sud la Nouvelle-Guinée, soit le sud-ouest de la Micronésie. De là on aurait gagné la Polynésie occidentale (Tonga), puis orientale (les Marquises); des Marquises on se serait dirigé sur les Sandwich au nord. C'est de Tonga qu'on serait parti pour la Nouvelle-Zélande. A. de Quatrefages estime que pour un peuple familiarisé avec la mer, cette navigation de l'ouest à l'est n'a rien que de facile, et que la dissémination des Polynésiens dans cette direction a eu lieu tantôt volontairement, tantôt involontairement. Les traditions des Maoris rappellent une origine septentrionale, l'arrivée d'une « Havaïki » lointaine. Cette Havaïki légendaire, dont le nom se retrouve plus ou moins bien conservé dans les traditions de nombreux archipels, aurait fait partie des îles Samoa, et il faudrait y reconnaître l'île Savaï. Les traditions des archipels Samoa et Tonga indiquent une origine occidentale, une mère-patrie appelée « Bourotou » : il faudrait y voir l'île actuelle de Bourou, à l'ouest de Céram, à l'est de Célèbes. Les Polynésiens, d'après l'opinion de Hale, seraient ainsi venus de la région des Indonésiens, leurs frères, en naviguant le long de la frontière septentrionale, puis orientale, des Papous et des Mélanésiens. Ce grand mouvement ne serait, d'ailleurs, pas fort ancien et ne remonterait pas au delà des temps historiques; mais ici se présente une difficulté considérable (abstraction faite de la faiblesse des arguments tirés de vagues traditions): d'où provenaient, avant de se trouver en Malaisie, les Indonésiens et les Polynésiens? Leur grande taille, les indices céphaliques de largeur et de hauteur, le nez, l'œil, bien d'autres caractères encore empêchent de les rattacher aux brachycéphales que l'on range sous le nom de mongoliques.

L'opinion de Rienzi est qu'il faut chercher à Bornéo, dans

la région des Dayaks indonésiens, le berceau des Polynésiens. Ceux-ci, dit-il, ont tiré leurs idées, leurs mœurs, leur langue d'un État central, du sein d'un peuple puissant et navigateur : « Cet État central, ce foyer, c'est l'île Kalémantan, ou Bornéo, et les Dayas-Bouguis sont ce peuple. Quelques hommes parmi ces hommes naturellement navigateurs auront quitté leur antique patrie, et auront porté le surcroît de leur population en suivant la mer qui est entre l'île Kalémantan et Maïndanao, et par cette voie auront pénétré dans le grand archipel des Carolines, d'où ils se seront établis successivement dans d'autres îles, à mesure que les polypes et les volcans auront placé de nouvelles terres sur l'Océan » (*Océanie*, t. Ier, p. 356). Rienzi invoque ensuite les traits communs aux Dayaks et aux Polynésiens, ce qui est fort exact, mais ce qui ne prouve en aucune façon que Bornéo ait été le point de départ central. Une autre opinion, très différente des précédentes, regarde le pays des Maoris, la Nouvelle-Zélande, comme le point de dissémination de tous les Polynésiens. Cette opinion est celle de Lesson[1]. D'après les traditions, la Nouvelle-Zélande aurait été le point de départ des Polynésiens actuels, favorisés par les vents d'ouest qui sont les plus fréquents. Les indigènes de l'île nord venaient eux-mêmes d'Havaïki, montés sur des canots, se dirigeant de l'ouest à l'est et n'ayant à franchir qu'une distance relativement peu considérable. Havaïki devrait être cherchée dans l'île néo-zélandaise du milieu (Kavaii) dont les habitants auraient probablement été autochtones, leur origine ne pouvant être rapportée à quelque autre terre : par leur faune, par leur flore spéciales, les îles de la Nouvelle-Zélande auraient été, en somme, un centre d'apparition;

1. *Les Polynésiens ; leur origine, leurs migrations, leur langage*, par A. Lesson et Lud. Martinet. — Cf. *L'Homme*, t. II, p. 326.

elles auraient fait partie d'un massif continental (du 34e au 54e degré de latitude australe), dont il ne resterait que deux grandes îles, une île moyenne, quelques îlots. On a objecté contre cette opinion que si la Nouvelle-Zélande avait pu peupler les îles océaniennes, rien n'eût empêché qu'elle eût également peuplé l'Australie[1]. D'après d'autres auteurs (Quiros, Buache, Dalrymple, Forster), les groupes polynésiens seraient les témoins d'un continent disparu : les Polynésiens, dit Dumont-d'Urville, seraient des débris échappés à quelque révolution du globe, et ce continent disparu aurait été peuplé par des Asiatiques. Nous ne pouvons admettre comme prouvée l'origine asiatique des Polynésiens, car nous ne voyons pas bien à quelle race asiatique il est possible de les rattacher; quant à la disparition d'anciennes terres dans le vaste espace du grand Pacifique, il se peut que cette supposition soit exacte, mais il y aurait lieu de s'entendre sur l'emplacement même de ces terres, qui auraient pu, évidemment, être un des centres de l'apparition de l'homme. Les auteurs qui regardent les archipels polynésiens comme étant les témoins d'une région submergée font valoir à l'appui de cette opinion le fait que les îles dont il s'agit sont toutes situées le long d'une même ligne est-ouest, dominant une chaîne sous-marine qui s'étend jusqu'au continent américain; le fait que la population et les dialectes des îles appartenant à cette grande chaîne sous-marine sont plus purs et moins mélangés que ceux du reste de la Polynésie; le fait, enfin, de l'éloignement des continents asiatique et américain et surtout la direction habituelle des vents régnants[2]. Mais on objecte, d'autre part, la nature éruptive de ces îles, et surtout le fait extrêmement grave de la grande pauvreté de

1. Cf. *Bullet. de la Soc. d'Anthrop.*, 1860, p. 214.
2. *L'Homme*, t. II, p. 272.

leur flore et de leur faune. Si les mammifères autres que l'homme y ont été importés, il faut bien, dit-on, que celui-ci soit également d'origine étrangère. Ne resterait-il alors à chercher l'origine des Polynésiens que dans le pays de leurs frères les Indonésiens, à l'ouest de la Papouasie? Quoi qu'il en soit de cette supposition, il ne faut pas nier la possibilité, la vraisemblance même, d'apports ethniques divers dans les archipels dont il s'agit. Les Polynésiens et leurs frères les Indonésiens ne sont ni des Malais, ni des Américains; mais ils ont pu subir une influence orientale et une influence occidentale. Eux-mêmes, d'autre part, selon la juste observation de A. de Quatrefages, ont fait sentir leur influence au nord-ouest, sur la population japonaise actuelle.

§ 19. — Les Américains.

Le crâne de l'homme fossile américain a, selon quelque probabilité, été mis au jour. Cet homme était contemporain d'animaux qui aujourd'hui ont disparu; pour arme, pour outil, il avait la pierre taillée[1]. Les recherches du Danois Lund, au Brésil, ont peut-être établi l'existence de cet homme fossile au crâne long et étroit, à glabelle saillante, à os malaires projetés[2]. D'après Ten Kate, les quatorze crânes de Lagoa Santa ont un indice de largeur de 72.6, un indice nasal de 51.9. Non seulement au Brésil, mais aussi à la Plata, dans l'Amérique centrale également, de même dans celle du nord, l'homme contemporain de la faune quaternaire a laissé des traces incontestables de son industrie toute primitive. L'évolution qui se produisit en Europe se pro-

1. Abbott, *Primitive Industry*. — *Peabody Museum*, Rapports. — Ameghino, *Revue d'Anthrop.*, 1879, p. 238; 1880, p. 1.

2. A. de Quatrefages, *Congrès anthropologique de Moscou*, 1879. — Lütken, *Cinquième Congrès des Américanistes*, p. 46.

duisit aussi en Amérique[1], mais ici, faute de documents, nous la suivons beaucoup plus difficilement. D'où venaient les éléments brachycéphales qui pénétrèrent plus ou moins l'ancienne race à crâne allongé, c'est ce que l'on ne peut encore dire avec toute certitude. Peschel, qui tient pour une espèce humaine unique et pour un centre unique d'apparition de l'humanité, partant de ce que ce centre n'a pu être le nouveau monde, en conclut que les ancêtres des Américains sont venus de l'ancien continent. Cette migration n'a pu avoir lieu au moyen d'une longue navigation; elle a pris la voie de Behring[2]. Peschel invoque les caractères altaïques attribués au type américain par nombre d'auteurs (Morton, Burton, Tchudi). D'après Humboldt, d'ailleurs, la civilisation de l'Amérique centrale révélerait une origine asiatique. Pickering distingue deux races : l'une, d'origine altaïque, aurait peuplé tout le continent à l'exception du territoire de l'Orégon, de la Californie, des Antilles, de Panama, et du littoral des golfes de Darien et de Vénézuéla; l'autre, d'origine malaie, aurait occupé les régions susdites. Cette dernière serait la moins anciennement immigrée. Fr. Müller fait remarquer combien il est invraisemblable qu'une race moins cultivée ait pu venir s'établir au milieu de peuples civilisés comme l'étaient ceux de l'Amérique centrale, et s'y soit maintenue avec son type. Le même auteur ajoute que la supposition de deux races asiatiques ne saurait suffire à expliquer la diversité qui existe entre les différents peuples américains; il voit dans les indigènes américains une seule et même race, isolée des autres sous tous rapports, et dont les variétés ont pris naissance en Amérique même[3]. En ce qui concerne l'origine de la civilisation des Peaux-Rouges

1. Hamy, *Rev. d'Anthrop.*, 1878, p. 65. — Ameghino, *Ibid.*, 1879, p. 211.
2. *Vœlkerkunde*, p. 428.
3. *Allgemeine Ethnographie*, p. 246.

proprement dits et de celles des Mexicains et des Péruviens, Fr. Müller les considère comme purement américaines. Le grand nombre des familles linguistiques d'Amérique et leur irréductibilité laissent admettre, dit-il, que dans la plus haute antiquité l'homme américain n'était pas encore en possession de la faculté du langage : dès lors, il n'avait pas de civilisation, et il faut bien que sa civilisation actuelle ait pris naissance en Amérique même. En ce qui concerne les Mexicains et les Péruviens, si l'on admet que leur civilisation a été importée du vieux continent asiatique, il faut accepter de deux choses l'une : ou que cette civilisation a été apportée par des aventuriers isolés, ou qu'elle a été introduite par colonisation. La première hypothèse est inacceptable, car des aventuriers, loin d'être colonisateurs, auraient misérablement disparu après un temps très court, et une civilisation ne peut s'établir qu'après une longue suite de rapports, une longue et lente pénétration; également inacceptable est l'autre hypothèse, car les colonisateurs n'auraient pas manqué d'entretenir des relations suivies avec la mère-patrie, ce dont l'on ne trouve aucune trace. Si bien, ajoute Fr. Müller, qu'il ne reste que cette conclusion : la civilisation primitive des Américains les moins avancés a pris naissance en Amérique même, et c'est de cette civilisation que s'est développée la culture plus élevée du Mexique et du Pérou. Un certain nombre d'ethnographes (Bancroft, Dally, Girard de Rialle), ont simplement conclu que, jusqu'à plus ample informé, les races américaines devaient être regardées comme américaines. En tout cas, pensons-nous, l'on peut écarter comme dénuée de preuves la supposition d'une origine polynésienne. Crozet faisait partir de la Nouvelle-Zélande les habitants anciens de l'Amérique, et Molina admit cette opinion; Dunmore-Lang accepta également le peuplement du nouveau continent par l'intermédiaire de la Polynésie. A. Lesson, d'autre

part, a démontré qu'il n'y avait entre Polynésiens et Américains conformité ni de type, ni de langue, ni de mœurs[1].

Pour en revenir à l'unité ou à la multiplicité des races américaines, nous pensons que la dernière de ces opinions, celle de la pluralité, doit être admise. C'est l'opinion de Retzius, acceptée par Virchow. Précédemment Lacépède, tout en admettant l'immigration en Amérique de populations altaïques qui auraient tout d'abord gagné le Mexique et ensuite auraient rayonné vers le nord et vers le sud, s'était demandé s'il n'existait pas, non seulement une vraie race aborigène américaine, mais bien deux races, l'une du nord, l'autre du sud : sur ces deux races seraient venus se greffer des aborigènes du vieux monde. Desmoulins avait admis une race « colombienne » ou américaine du nord, occupant également le nord de l'Amérique du sud, race à tête allongée, à nez saillant, et une race « américaine », à tête généralement globuleuse, à pommettes saillantes, à nez épaté. A. d'Orbigny s'est prononcé pour la multiplicité des races américaines. Pourquoi, dit-il, chercher au loin pour les Américains une origine commune, quand on voit, sur leur sol même, leurs caractères physiologiques et moraux si variés, si différents les uns des autres[2] ? Et, rien que dans l'Amérique du sud, il compte trois races (ando-péruvienne, pampéenne, brasilo-guaranienne). Ameghino a réuni une série de preuves en faveur de la pluralité des races américaines : haute taille des Patagons, des Iroquois, petite taille des Quichuas ; développement des membres dans certaines populations, extrême gracilité dans certaines autres ; diversité de la couleur de la peau ; crânes allongés, crânes courts, etc. Topinard admet un type ancien néanderthaloïde,

1. *Les Polynésiens*, t. I, p. 499.
2. *L'Homme américain*, t. I, p. 7.

un autre type dolichocéphale plus élevé, en somme quatre ou cinq races[1]. A. de Quatrefages et Hamy distinguent également un certain nombre de types américains différents; pour eux, par exemple, les dolichocéphales qui composent, au Mexique, la dernière couche ethnique antérieure à l'invasion espagnole, semblent correspondre, aux abords du lac Titicaca, à une immigration bien antérieure à la venue des Aymaras brachycéphales habitant actuellement la Bolivie (*Crania ethn.*, p. 480). Kollmann, en faisant abstraction des Eskimaux, trouve dans les crânes américains actuels, pour le nord, 15.7 p. 100 de crânes ayant un indice de moins de 75; 40.2 p. 100 ayant un indice de 75 à 80; le reste ayant un indice plus élevé; pour le sud, il trouve 16.5 p. 100 de crânes ayant un indice de moins de 75; 29 p. 100 ayant un indice de 75 à 80, le reste ayant un indice de plus de 80 (*Zeitschr. f. Ethnol.*, 1883). Il y a là, évidemment, une indication de diversité de races. En somme, on pourrait supposer qu'une très ancienne race, à tête allongée, a occupé certaines régions de l'Amérique, tant au nord qu'au centre, qu'au midi, et qu'une autre race, celle-ci à tête arrondie, a pénétré ultérieurement dans le nouveau monde. En ce qui concerne cette seconde race, il semble vraisemblable, si l'on s'en rapporte à l'ensemble des traits des individus qui la représentent actuellement, qu'elle avait une origine asiatique : elle aurait pénétré en Amérique par le détroit de Behring, à une époque que l'on ne peut guère déterminer. Quant à la première race, celle dont nous possédons des restes fossiles, et dont les descendants se retrouvent encore, plus ou moins métissés, une considération grave empêche de la regarder comme autochtone : nous voulons dire l'absence de singes catarrhiniens en Amérique. La très ancienne race dolichocé-

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1881, p. 781.

phale dont il s'agit serait donc une race immigrée. La question est de savoir d'où elle venait. Il nous est difficile d'admettre que ce soit d'Asie, car on n'aperçoit pas à quelle race asiatique on la pourrait rattacher. Elle serait, dès lors, venue de l'orient. Non pas, certes, par une Atlantide plus ou moins fabuleuse, mais bien par le nord-est, par les terres qui ont rejoint l'extrême nord-est américain à l'Islande, aux Féroé, au continent européen. L'époque de cette migration peut-elle être déterminée? Oui, par la forme même des pierres taillées dont se servait l'ancien homme fossile américain : ces instruments sont identiques aux instruments européens amygdaloïdes dits « chelléens » ou « acheuléens ». A quelle époque ces derniers étaient-ils en usage dans l'ancien monde? A l'âge du climat chaud et humide qui a précédé la grande extension des glaciers. En somme, des indigènes européens à crâne allongé, munis d'une arme de pierre taillée, auraient immigré de l'occident de l'Europe en Amérique nord-orientale, dans la première partie des temps quaternaires, avant la période glaciaire, et par des voies terrestres qui aujourd'hui n'existent plus. Que la jonction de l'Amérique et de l'Europe avant l'époque glaciaire ait été un fait réel, il est difficile d'en douter : faune et flore sont les mêmes, mais pourtant avec des différences qui établissent l'ancienneté de la séparation. On a parlé d'un énorme pont de glace qui, pendant l'époque glaciaire, se serait formé entre les deux continents : à cette assertion G. de Mortillet a judicieusement répondu que, bonne en ce qui concerne les gros animaux, elle est inadmissible à l'égard des nombreuses petites coquilles terrestres de même espèce qui se trouvent des deux côtés du pont en question. L'archéologie préhistorique nous donne ici, en définitive, une indication précieuse. Une question subsidiaire serait celle des rapports que peuvent avoir les Eskimaux actuels avec la très ancienne race à crâne

allongé que tout nous porte à croire venue en Amérique par le nord-est. Il faut tenir compte, en tout cas, de ce que chez tous les Américains, dolichocéphales comme brachycéphales, les orbites sont de forme plus ou moins arrondie. Il y a là une difficulté en ce qui concerne le rattachement de certains d'entre eux aux Européens les plus anciens.

Avant de passer à l'examen des races américaines actuelles, nous avons à parler des Américains dits *précolombiens*, des constructeurs de tertres et des habitants des rochers, appelés *Mound-Builders*, *Cliff-Dwellers*, et dont les monuments et les restes remontent au moyen âge.

La description des tertres construits par les *Mound-Builders* (constructeurs de tertres) a été donnée pour la première fois dans son ensemble par Squier et Davis[1], en 1847, et, depuis, un grand nombre de découvertes ont été faites confirmant les précédentes. Ce sont des monticules de formes très diverses, toujours régulièrement construits, et que l'on rencontre, plus ou moins réunis, des grands lacs canadiens au golfe du Mexique, d'un océan à l'autre, dans les régions du Mississipi, de l'Ohio, du Missouri. Les uns sont de petites dimensions, d'autres sont considérables, ne mesurent pas moins de 550 000 mètres cubes, sont quelquefois hauts de 30 mètres, ont 200 et même 300 mètres de largeur. Tantôt ce sont des monuments funéraires, tantôt des remparts; ici ce sont des constructions pyramidales tronquées, là des représentations grossières d'animaux ou même d'hommes. On trouve dans ces tertres des armes de pierre polie, de la poterie, des pipes de terre cuite ou de pierre, un seul métal, le cuivre; parfois les corps y étaient ensevelis purement et simplement, parfois ils y étaient placés après avoir été plus ou moins complètement incinérés. La

1. *Ancient Monuments of the Mississipi Valley.*

population des constructeurs de tertres était sédentaire, pratiquait la culture et le commerce. Squier, Robertson, d'autres encore, ont fait venir du sud au nord les Mound-Builders, c'est-à-dire de l'Amérique centrale ou du Mexique; mais une objection, entre autres, ruine cette hypothèse : le cuivre ne se trouve à l'état natif, en Amérique, que dans la région du lac Supérieur, et il n'existe au Mexique aucune trace de l'exploitation des mines de ce métal avant la conquête espagnole (Hellwald). Il faut admettre, avec Force, que les constructeurs de tertres étaient des Indiens sédentaires qui furent vaincus par des nomades, et refoulés vers le sud, non sans se fondre, en partie, avec leurs vainqueurs. C'est sous la pression des Ériés que fut commencé le mouvement, et c'est sous celle des Iroquois qu'il fut complété[1]. Stronck estime, après d'autres auteurs, qu'il s'est écoulé en moyenne six siècles depuis que la région des tertres a été abandonnée par ceux qui les avaient construits; par conséquent, lors de la découverte du nouveau continent, les Peaux-Rouges occupaient cette région depuis environ deux cents ans[2]. Cette estimation est basée sur l'âge des arbres qui ont poussé sur les tertres. Mais parfois la forêt s'est renouvelée; ces arbres anciens ont crû sur la poussière d'une plus vieille forêt, et l'on remonte à une antiquité plus haute encore. Ce serait entre le VIe et le XIIe siècle que les Mound-Builders auraient effectué leur retraite. La plupart des Américains actuels ne savent que dire de ces constructions; certains les rapportent à leurs propres ancêtres, grâce à de très vagues traditions; d'autres les attribuent à des peuples étrangers, qu'ils ne s'accordent pas d'ailleurs à déterminer.

1. Cyrus Thomas, *Transact. of the anthrop. Soc. of Washington*, t. II, p. 159. Tous les Mounds du versant de l'Atlantique et la plupart des Mounds du Mississipi sont dus, dit Brinton, aux peuples que l'invasion espagnole rencontra.
2. *Deuxième Congrès des Américanistes*, t. I, p. 319.

Ce qui est, en tout cas, plein d'enseignement, c'est l'examen des restes des « précolombiens ». Kollmann divise deux cent huit crânes en 12.5 p. 100 ayant un indice de largeur de moins de 75; vingt-trois un indice de 75 à 80; vingt-deux un indice de 80 à 85, le reste plus de 85. Il y a là l'indication de deux types distincts, évidemment l'ancien type à tête allongée et le type asiatique à tête arrondie.

En somme, la civilisation a disparu, mais les hommes actuels sont les descendants de ceux dont les restes se trouvent dans un certain nombre de ces tertres. Powell, particulièrement compétent sur ce sujet, arrive à cette conclusion que les tertres sont bien dus aux ancêtres mêmes des Amécains actuels, et que la théorie qu'un peuple plus avancé en civilisation aurait occupé l'Amérique avant les Peaux-Rouges manque absolument de base[1]. Telle est bien aussi notre pensée. L'opinion formelle de Brinton[2] est que les Peaux-Rouges méridionaux actuels sont les descendants des anciens constructeurs de tertres.

Plus au sud, dans les vallées arrosées par le Rio San Juan et ses tributaires, par le Rio Grande del Norte et le Colorado occidental, y compris le Rio Gila son principal affluent, se trouvent les habitations précolombiennes des *Cliff-Dwellers* (habitants des roches) : c'est la région du Nouveau-Mexique, de l'Arizona, de l'Utah, du nord du Chihuahua. Les indigènes de cette contrée s'établissaient dans les lieux escarpés, utilisant cavernes, plates-formes, anfractuosités, adaptant le tout à leur usage au moyen de constructions en pierres, dissimulant leur logis autant que faire se pouvait. Les *pueblos* que l'on rencontre en ruines çà et là, sur le même territoire, et fortifiés pour résister aux émigrants du nord, sont dus

1. *Transact. of the anthrop. Soc. of Washington*, t. III, p. 30.
2. *Ibid.*, p. 116.

également aux Cliff-Dwellers. C'étaient des bâtiments en pierre, étagés en retrait les uns sur les autres et pouvant loger parfois des milliers de personnes. Les possesseurs de ces habitations, poussés du nord au sud, avaient reculé devant les Apaches. Le pays où ils se fixèrent n'était point désolé comme il l'est aujourd'hui, mais les cours d'eau, actuellement desséchés, assuraient au sol une grande fertilité. Lors de l'invasion espagnole, les habitants des roches, les anciens Indiens *pueblos*, étaient déjà en décadence. Edvin Barber voit une série continue, sous le rapport ethnique, dans les *Mound-Builders* occupant la région des lacs du nord et les vallées du Mississipi, de l'Ohio et de leurs affluents, dans les *pueblos*, formant un anneau intermédiaire et s'étendant du Colorado au Mexique, enfin dans les *Tolteks* dont les ruines couvrent le Mexique et l'Amérique centrale. Des simples tertres on passe aux constructions en pierre, et l'on arrive aux œuvres architecturales plus parfaites. Cette opinion est celle de nombre d'américanistes, et il n'y a, en effet, aucune raison pour une lacune dans la descendance des anciens aux modernes Américains.

Ce coup d'œil jeté sur l'ethnologie précolombienne, nous avons à mentionner succinctement les populations actuelles les plus importantes. Nous commencerons par celles du nord (laissant de côté les Eskimaux dont il sera parlé plus loin), et tout d'abord, dans l'Amérique septentrionale, nous traiterons des peuples habitant sur le versant du Pacifique : Koloches, Orégonais, Californiens.

Les *Koloches*, dont le nom propre est « Thlinkets », habitent au sud de l'Alaska, sur les bords du Pacifique. Tantôt ils présentent le type des Sibériens orientaux, tantôt celui des Américains du nord (*Crania ethnica*). Certains auteurs ne les comprennent pas parmi ces derniers. Ils ont communément la peau d'un jaune foncé et bronzé (Pinart),

les pommettes saillantes, le nez droit, la barbe rare, la face large, les cheveux et les yeux noirs, sont de taille moyenne ou assez petite, portent les cheveux en arrière sans jamais les couper (Erman). Ils possèdent le cuivre à l'état natif et l'emploient pour fabriquer des poignards et des pointes de lances. Leurs demeures sont faites de madriers dégrossis. Ils réduisent en esclavage leurs prisonniers, et en sacrifient un certain nombre aux fêtes funéraires. Les Thlinkets sont extrêmement durs à la souffrance, et la coutume de la flagellation est chez eux en grand honneur. Ils sont chamanistes et leur culte est celui des esprits; ils sont braves, intelligents, assez industrieux, ont pour les femmes une certaine considération, mais sont féroces, voleurs et menteurs.

Les indigènes de Noutka (50° de latitude) diffèrent de leurs voisins du nord les plus proches qui sont d'une stature plus élevée et ont les traits saillants (Vancouver, t. III, p. 111) : ils ont la face pleine, les pommettes marquées, le nez large et plat, de petits yeux noirs, la peau blanche, le corps robuste. Ils sont fort sales, se vêtent de peaux de loutre ou d'écorce de pins, se peignent le visage avec de l'ocre rouge. Ils sacrifiaient et mangeaient des esclaves, rapportent Meares (t. III, p. 16) et d'autres auteurs.

Les *peuples de l'Orégon*, plus au sud (Sahaptins ou Nez-percés, Tchinouks, Modoks, etc.), ne forment pas une race bien caractérisée. Ceux du nord-ouest ont souvent la peau blanche des Européens; les Sahaptins sont de grande taille, les Tchinouks atteignent à peine la stature moyenne; dans certaines tribus orégonaises le type asiatique dit mongolique est marqué, dans d'autres tribus on ne le retrouve pas. Vancouver représente les indigènes du cap Oxford (cap Blanc, 42°,3 de latitude) comme ayant des traits presque européens, la stature au-dessous de la moyenne, la peau

couleur olive claire[1], très différents des indigènes de Noutka; d'ailleurs, avenants et honnêtes. Les Tchinouks déforment la tête des tout jeunes enfants, de manière à augmenter considérablement le diamètre transverse; d'autres tribus aplatissent également le front. Les oreilles, la lèvre inférieure sont ornées d'anneaux; dans le sud du pays on pratique le tatouage. Nombre d'Orégonais ne vivent que de la pêche. Ceux de l'intérieur sont nomades et chasseurs. Ils n'ont rien du caractère concentré des Peaux-Rouges de l'est.

Au sud, les *Californiens* se distinguent des précédents et de leurs voisins du Mexique. Ils sont aux derniers degrés de l'échelle humaine; leurs peuplades vivent isolées les unes des autres; ils logent l'hiver dans des huttes informes, se vêtent d'une peau de bête, se nourrissent de racines et des animaux qu'ils peuvent capturer. Bancroft les représente comme de peau tout à fait foncée, hauts de $1^m,62$ à $1^m,64$, ayant les pommettes saillantes, le nez aplati et large, une bouche lippue, des yeux noirs enfoncés, des sourcils broussailleux[2]. Ils n'ont rien du caractère guerrier des Américains de l'est et se plient facilement aux usages européens[3]. Ils passent pour extrêmement licencieux; la prostitution est chez eux si naturelle, que l'on ne possède aucun mot pour la dénommer. Ils n'ont aucune conception d'un être suprême, n'ont point de terme équivalent aux mots « dieu, divinité ». La question de l'origine des Californiens est des plus obscures. Waitz supposait chez eux l'influence des Américains de la côte occidentale et celle des Polynésiens venus par mer. Putnam pense qu'ils sont issus d'une race dolichocéphale

1. *Voyage autour du monde*, t. Ier, p. 288.
2. *The native Races of the Pacific States of North America.* — Cf. Vancouver, *Voyage autour du monde*, t. II, p. 274.
3. *Contribut. to North Amer. Ethnology*, t. III, p. 406. — Powers, *Tribes of California*.

ancienne dont les Innuits sont les descendants les mieux conservés, mais qu'ils sont le produit de nombreux mélanges ethniques. Il est certain que la Californie a été habitée jadis par des races diverses : parmi les crânes recueillis dans les îles (S. Barbara et autres), un sixième sont longs, un tiers courts, et de toute la série on ne peut conclure à une moyenne. Ils sont, en tout cas, plus petits que ceux des Eskimaux. Une série de six crânes d'anciens Péricués de la Basse-Californie[1] a donné à Ten Kate un indice céphalique de 66.09, un indice nasal de 51.4; il serait difficile de ne pas admettre que la race à laquelle ces crânes appartiennent descende de la plus ancienne race américaine. Dans certaines îles, la brachycéphalie domine, dans d'autres la dolichocéphalie : en somme, la multiplicité des races est indéniable (L. Carr). Il resterait à en faire le départ et à expliquer la couleur noirâtre de la peau d'un grand nombre d'indigènes actuels. On a émis l'opinion qu'une partie de la population côtière entre 30° et 40° de latitude aurait une origine polynésienne[2].

Passant sur l'autre versant, nous rencontrons tout d'abord au nord-ouest les *Kénaïs*, dans le pays de Youkon, séparés de la mer glaciale par les Eskimaux. A l'est et au sud-est des Kénaïs s'étendent les *Athapasks*, ou Tinnés, ou Chippewyans, jusqu'à la baie de Hudson. Sur ce vaste territoire, les Athapasks sont divisés en un certain nombre de tribus (Côtes de chien, Lièvres, Castors, etc.). Au sud-ouest de leur domaine, ils ont pénétré çà et là les peuples orégonais. Les Athapasks ont un indice sous-brachycéphalique de 82 (*Crania ethnica*) et les pommettes saillantes. Les sauvages *Apaches* qui errent, plus au sud, entre le Colorado et le Rio

1. *Bullet. de la Soc. d'Anthrop.*, 1884, p. 551.
2. *Rev. d'Ethnogr.*, t. IV, p. 13.

Grande del Norte, et sont devenus sédentaires sur certains points, appartiennent au groupe athapask. Leur brachycéphalie exagérée tient à une déformation artificielle de l'occiput. Ils ont, d'après Bancroft, une taille de 1m,63 à 1m,65, sont mal développés et tout à fait laids, fort différents de leurs voisins les Comanches[1]. Les *Algonkins* s'étendent à l'est des Athapasks, au sud de la baie de Hudson, jusqu'au cap Hatteras. Ils se divisent, ou se divisaient, en un grand nombre de nations : Cris ou Knisténos, Ottawas, Délawars (Léni-Lénâpés), Shavanos, Ojibways ou Chippeways, Abénakis, etc. On trouve chez eux des dolichocéphales, des mésaticéphales, des brachycéphales, et le type n'est pas chez tous le même. Un grand nombre, toutefois, ressemblent aux Athapasks. Dans le territoire des Algonkins est compris, presque entièrement, celui des *Iroquois* (la région orientale des grands lacs) : Mohawks, Sénécas, Onondagas, Tuscaroras, etc. Les Hurons appartenaient à ce groupe. Les Iroquois sont dolichocéphales, avec un indice supérieur de peu à 74. Buckley leur attribue une taille moyenne de 1m,73. Ce sont ceux des Peaux-Rouges qui se sont le mieux prêtés au contact de la civilisation des blancs. A l'ouest du Mississipi, confinant au nord et à l'est à des Algonkins, sont les *Dakotas*, ou Sioux, parmi lesquels il faut compter les Iowas, les Missouris, les Omahas, les Osages, etc. On trouve chez les Dakotas des dolichocéphales et des brachycéphales. Ils sont remarquables par une haute taille. Quelques-unes de ces populations passent à la vie agricole, par exemple les Omahas. Les *Pawnis* sont en partie dans la même région que les précédents, plus au sud; il faut leur rattacher les *Ricaras*. Tous se rapprochent, par leur type, des Dakotas. Sous le nom d'*Appalaches*, on comprend la plupart des

1. Élie Reclus, *Les Primitifs*, p. 146.

Américains qui ont pour limite nord la rivière Cumberland, pour limite sud le golfe du Mexique : Tchirokis, Tchikasaws, Tchoctaws, Criks (Muskogies et Séminoles), etc.

C'est cet ensemble de populations, Athapasks, Algonkins, Iroquois, etc., que l'on comprend sous le nom de « Peaux-Rouges ». La taille est grande, et concorde avec celle des Polynésiens. Les Iroquois, les Tchirokis, sont réputés pour leur haute stature; parmi les Criks, beaucoup ont plus de 1 ,80; de même parmi les Osages. La peau (que la peinture a souvent fait regarder comme rouge) est d'un brun jaune sale, d'un brun cannelle, a l'air d'être tannée. Les Dakotas, les Pawnis, sont plus foncés que les Osages, que les Ottawas; ceux-ci le sont plus que les Tchoctaws et les Criks. Les Ménominis (entre le lac Supérieur et le Michigan) paraissent être les plus clairs de tous; on leur donne le nom d'Indiens blancs. Les cheveux sont noirs et raides, la barbe est rare ; un certain nombre sont à peu près imberbes (Catlin). Il semble que le plus ancien type peau-rouge ait eu la tête allongée : là où se présente la mésaticéphalie ou la sous-brachycéphalie, on peut invoquer une influence étrangère. Le nez est généralement bien dessiné, arqué; les yeux sont bien fendus, mais peu ouverts. Le front est étroit, le bas de la figure développé, les mâchoires puissantes, la bouche grande. La hauteur des orbites est considérable (indice supérieur à 90) et rappelle celle des orbites des Polynésiens et des peuples de l'extrême orient. Le tatouage était beaucoup plus pratiqué jadis par les Peaux-Rouges qu'il ne l'est actuellement; chaque tribu avait une marque distinctive ou « totem », tatouée sur la poitrine, par exemple une figure d'animal sous la protection duquel la tribu se croyait placée. Chez nombre de Peaux-Rouges le tatouage est encore usité; de même, l'aplatissement du front d'où résulte une déformation plus ou moins sensible du crâne. Le vêtement est

emprunté aux peaux d'animaux, et les parures de plumes sont fort recherchées. On appelle « wampouns[1] » des colliers ou des bracelets de perles de couleur; leur valeur est généralement grande et on les emploie comme souvenirs d'événements importants, comme argent comptant, comme cadeaux d'amitié. Les perles rouges ou noires sont signe de guerre. Les armes, avant l'invasion européenne, étaient la massue, la hache de pierre, l'arc, le trait armé d'une pierre travaillée ou d'un os. L'alimentation est généralement animale et l'on ne dédaigne point les insectes[2]. L'habitation est une hutte d'écorces ou une tente de peau. La pêche chez les uns, la chasse chez les autres, est la principale et parfois l'unique occupation; les quelques tribus travaillant la terre, avant l'invasion européenne, récoltaient surtout le maïs. D'ailleurs, point d'animaux domestiques, si ce n'est le chien.

Les femmes sont universellement méprisées et tout travail leur incombe ; chacun en épouse le nombre qu'il lui est possible de nourrir; les enfants sont de bonne heure livrés à leur propre initiative. On croit à une vie future, suite de la vie terrestre, à l'action des esprits des morts; toutefois l'on n'a pas d'expression rendant la notion d'une divinité (Powel, p. 41). Tantôt les morts sont inhumés, tantôt ils sont incinérés, tantôt embaumés, tantôt juchés sur des arbres ou abandonnés aux flots[3]. Les Peaux-Rouges étaient un des peuples les plus passionnés pour la guerre; ceux que la domination blanche n'a pas encore atteints ont conservé les mœurs cruelles de leurs ancêtres : le vainqueur est féroce, intraitable, livre ses prisonniers aux dernières tortures, se repaît de tels ou tels morceaux de la chair de l'ennemi

1. Cf. *Sec. annual Report* du Bureau d'Ethnologie de Washington (1880-81), p. 235, ss.
2. Powel, *Introduct. to the Study of Indian Lang.*, p. 25.
3. Yarrow, *First annual Report*, p. 91.

abattu ; l'oubli des injures est pour lui une faiblesse. Cela ne l'empêche point, en toute autre occurrence, d'être hospitalier, serviable, fidèle à sa parole, reconnaissant, généreux. Au reste, incivilisable (Waitz, *op. cit.*, p. 239) et frappé à mort, plutôt que conquis, par la civilisation européenne qui ne peut le pénétrer que par le métissage. A la tête de chaque groupe étaient ou sont un ou plusieurs chefs appelés « sachems ». Une femme parfois remplissait ce rôle. Les sachems recevaient en hommage du gibier, des fruits ; ils gouvernaient d'après les traditions anciennes.

Nous arrivons aux peuples de l'Utah, du Colorado, de l'Arizona, du Mexique. On ne peut douter que les *Indiens pueblos*, ne soient les descendants des anciens Cliff-Dwellers : ils en reproduisent les traits, exagérés encore par un certain degré d'aplatissement pariéto-occipital. Bancroft les décrit comme étant de petite taille, ayant la peau d'un brun clair, les cheveux noirs, la face arrondie. C'est un peuple de caractère assez concentré, laborieux ; ils se divisent actuellement en cinq tribus (Bell, *Journ. of the ethnol. Soc. of London*, t. Ier, p. 222). Ils vivent à côté de populations de grande taille avec lesquelles ils n'ont rien de commun. Les *Yumas* du Colorado inférieur semblent former un groupe spécial, avec quelques autres tribus moins importantes. Dans la Sonora et le Texas, se trouvent également des indigènes difficiles à classer.

Quant au Mexique, il avait été envahi, à partir du VIIe siècle, par une population venant du nord-ouest, composée des Tolteks, des Chichimeks, des Azteks et d'autres peuples. Les Tolteks furent les civilisateurs du pays et ils y ont laissé des monuments architecturaux extrêmement remarquables. Leur civilisation ne dura que jusqu'à la fin du XIe siècle, époque à laquelle ils émigrèrent vers le sud ; les Chichimeks leur succédèrent (D. Charnay). Tous étaient des

gens de haute taille, à la peau légèrement cuivrée, à la tête allongée, au front étroit et fuyant. D'après Bancroft, la population indigène actuelle du Mexique descend en partie de ces anciens immigrants qu'il faut rattacher aux Peaux-Rouges du nord. En fait, on trouve au Mexique, à côté d'Américains de petite taille, des gens de haute stature, ayant le front étroit, la face ovale, vigoureux, bien musclés.

Les Comanches, d'après Ten Kate, sont moins grands que certains de leurs voisins; leur type est celui des Peaux-Rouges, la peau est d'un brun jaunâtre. Très réduits en nombre, ils ont changé leur genre de vie, élèvent du bétail et cultivent la terre. Ils viennent du nord comme les Apaches, dont il diffèrent d'ailleurs sensiblement.

Dans la région des *Mixteks* et des *Zapoteks* (Mexique du sud), le type ethnique des anciennes sépultures s'est conservé, plus ou moins atténué (*Crania ethnica*) : c'est au milieu de ces peuples et d'autres populations établies depuis longtemps dans le pays, comme les *Tarasks* (ouest de Mexico) et les *Totonaks* (nord de Vera-Cruz), que se produisit l'invasion des Tolteks et des Azteks. Les nombreux mélanges qui eurent lieu ont rendu assez obscure l'anthropologie de toute cette partie de l'Amérique. Les *Mayas* du Yucatan, auxquels il faut rattacher les *Huasteks* (au nord de Mexico), s'étendaient, avant l'invasion des Tolteks et des Azteks, sur une assez vaste région. On a supposé (Brinton) que c'était le plus ancien groupe de l'immigration des Nahuas, opinion qui demanderait à être appuyée de preuves convaincantes. Certains font venir les Mayas des Antilles. Les indigènes actuels du Yucatan sont loin d'avoir la tête allongée; Bancroft les représente comme de taille moyenne, ayant une large face, le nez un peu aplati, les yeux apathiques, le teint de couleur cuivre ou jaunâtre. Ils sont indolents, se mêlent volontiers aux blancs, et par force d'inertie, les contraignent à se

servir de leur propre idiome. En somme, chez les Américains du Mexique, les types sont assez variés. Les *Lacandons* (limite du Guatémala et du Mexique) sont de carnation assez claire, ont le nez saillant, les lèvres épaisses, rappellent absolument le type représenté sur les monuments anciens (Charnay).

Les indigènes de l'Amérique centrale (Guatémala, Nicaragua, Costa-Rica, Panama), sont, en général, de taille moyenne ou au-dessous de la moyenne, trapus ; la peau est d'un jaune brun, plus ou moins cuivrée ; le nez est court, les lèvres sont fortes, la barbe peu fournie ; la face est arrondie, souvent aplatie. Les *Moskitos* de la côte orientale du Nicaragua proviennent d'un récent mélange de Nègres importés et d'indigènes caraïbes (Waitz, t. III, p. 353) ; ils sont, dit Bancroft, d'une couleur de cuivre foncé, ont les cheveux gros et ondulés; certains ont, à peu de chose près, l'apparence nigritique : en général, ils se mélangent peu avec les indigènes de la région.

Aux *Arouaks* se rattachaient vraisemblablement les anciens habitants d'une partie des Antilles, exterminés par les Espagnols. Les derniers Arouaks habitent dans les Guyanes anglaise et hollandaise. Ils ne dépassent guère $1^m,62$ en moyenne, ont le crâne court (Brinton), passent pour hospitaliers, pacifiques. Le mariage, chez eux, ne peut avoir lieu dans la même famille. Les anciens *Caraïbes* sont aujourd'hui extrêmement réduits ; on les rencontre dans la Guyane française et à la Trinité. Les Galibis ont la peau d'un brun jaunâtre ou rougeâtre ; teinte des feuilles mortes, dit Crevaux. Fort peu de barbe. Indice céphalique de 81 sur le vivant d'après Manouvrier, de 79.9 d'après Maurel. Taille au-dessous de la moyenne : d'après Maurel $1^m,59$ pour les hommes, $1^m,45$ pour les femmes. Épaules larges, cou court. Membres inférieurs grêles et peu nourris. La physionomie est apathique,

impassible. Les Galibis couvrent leurs parties génitales, se tatouent, se peignent les pieds et une partie de la jambe en rouge. Ils vivent par petits clans, cultivent parfois la terre, mais, d'instinct, sont chasseurs. On ne trouve chez eux aucune pratique religieuse, aucune idée d'une divinité quelconque. Les liens de la famille paraissent très étroits (Maurel). Les Aracouyennes, autres Caraïbes, vivent dans l'intérieur des terres, communiquent plus volontiers avec le bassin de l'Amazone. Retzius rattachait les indigènes de la Guyane à ceux du Brésil, et les faisait venir du sud dans la région qu'ils occupaient au moyen âge. Les anciens Caraïbes étaient essentiellement guerriers, très redoutables à leurs voisins, anthropophages; ils n'avaient aucune idée de la propriété privée, étaient bons navigateurs, laissaient aux femmes tous les soins de la culture, vivaient d'ailleurs dans la plus parfaite égalité, croyaient à une vie future, pleine de victoires et de chasses merveilleuses.

A. d'Orbigny caractérise comme suit la race qu'il appelle « brasilio-guaranienne » : couleur jaunâtre mélangée d'un peu de rouge très pâle. Taille moyenne, $1^{m},62$. Formes très massives. Front non fuyant. Face pleine, circulaire. Nez court. Lèvres minces. Yeux souvent obliques, toujours relevés à l'angle extérieur. Pommettes peu saillantes. Traits efféminés. Physionomie douce[1]. Il rattache à la famille guaranie les sauvages *Botocudos* du Brésil méridional. L'indice de largeur du crâne dans cette vaste région varie de la dolichocéphalie à la mésaticéphalie; l'indice de largeur-hauteur est généralement supérieur à 99; l'indice orbitaire varie de 94 à 95. Le Botocudo, avec son indice de largeur de 73, serait, a-t-on dit, un des représentants du vieux type préhistorique américain (Lacerda et Peixoto); cette assertion ne manque

1. *L'Homme américain*, t. II, p. 265.

vraisemblablement pas d'exactitude. Le crâne des Tupis de la région amazonique a un indice de 78.5 ; celui des Guaranis du haut Uruguay un indice de 77.9 [1]. Les déformations artificielles du crâne ne sont pas pratiquées par les indigènes du Brésil.

Avant d'arriver aux indigènes de l'extrême sud, nous remontons au nord-ouest de l'Amérique méridionale. Une partie des *Colombiens* — que l'on a rattachés aux Caraïbes — habitent par petits groupes dans les forêts, vont à peu près nus, se teignent le corps, sont de paisibles chasseurs et pêcheurs, cultivent le maïs [2]. Les *Chibchas*, ou Muiscas, avaient jadis une civilisation beaucoup plus élevée; leurs descendants sont aujourd'hui à peu près fondus dans la population d'origine européenne. Les anciens Chibchas avaient un indice céphalique de largeur de 80.1 ; indice de largeur-hauteur, 94.3 (Broca); la face était large, les pommettes écartées et hautes.

Les Péruviens sont principalement représentés par les *Quichuas* et les *Aymaras*. On parle aujourd'hui le quichua au Pérou sauf dans le haut plateau, dans la province bolivienne de Cochabamba, dans quelques parties de l'Ecuador. L'aymara domine sur le haut plateau du Pérou et dans la Bolivie (Fr. Müller). L'ethnologie des anciens Péruviens est fort obscure; on ne peut guère affirmer qu'une chose, c'est que leur population était composée d'éléments ethniques divers (Morton, Tchudi). D'Orbigny assigne aux Quichas une taille moyenne de $1^m,60$, de $1^m,46$, selon le sexe; la peau est d'un brun olivâtre foncé; les formes sont massives, les épaules larges: la poitrine volumineuse; la tête est oblongue, la face est large, le nez saillant et long, les narines larges;

1. *Rev. d'Anthrop.*, 1884, p. 539.
2. *Mém. de la Soc. d'Anthrop.*, 2e sér., t. I, p. 222.

mâchoires projetées, barbe très rare; la physionomie est sérieuse, triste; les Quichuas sont sociables, se soumettent facilement, sont pasteurs et agriculteurs. Les Aymaras ressemblent tout à fait aux précédents; ils ne se déforment point la tête comme le faisaient un grand nombre de leurs ancêtres dont le front était artificiellement aplati et les pariétaux fortement poussés vers l'extérieur. Parmi les autres peuples de même race, on peut citer les *Atacamas*, au sud d'Arica, pêcheurs et agriculteurs; plus au sud encore, dans la Bolivie maritime, les *Changos*. Ces derniers sont plus petits encore que les précédents; la taille moyenne des femmes ne serait que de 1^{m}, 45; leur peau est plus foncée que ne l'est généralement celle des Indiens péruviens, leur nez moins saillant. Les Changos vivent des produits de leur pêche. En somme les Péruviens et les Boliviens actuels sont fort mélangés. A. de Quatrefages et Hamy ont constaté que sur un assez grand nombre de crânes non déformés, les deux tiers étaient globuleux; d'autres avaient un indice de dolichocéphalie très caractérisé. Quelques crânes de Changos donnent un indice de largeur de 76.6; de largeur-hauteur, 99.2, nasal, 48.

Sur le versant oriental des Andes, se trouvent dans l'Ecuador du sud et le Pérou septentrional les *Jivaros*, peu avancés en civilisation, chasseurs et pêcheurs. Leur taille est plus élevée que celle des Péruviens; les femmes, toutefois, sont petites. Les Jivaros désossent les têtes conquises sur les ennemis, les momifient et les portent en trophées (L. Pozzi); ils se teignent le corps en rouge. Ils élèvent des troupeaux de porcs. On rencontre chez eux l'usage de la couvade (Colini). Ils auraient, d'après Hamy, une origine brésilienne[1]. Le nez est aquilin, les yeux sont petits et noirs, les lèvres

1. *Rev. d'Anthrop.*, 1873, p. 391.

minces. C'est un peuple énergique et indépendant. Dans le nord de la Bolivie, les *Tacanas*, les *Maropas*, les *Apolistas*, les *Mocéténès*, les *Yuracarès* (ayant pour voisins occidentaux les Péruviens, pour voisins orientaux les Moxéens), sont rangés par d'Orbigny dans un groupe « antisien ». Ces divers peuples présentent des différences ; ainsi les Yuracarès ont une taille au-dessus de la moyenne (1m,66, 1m,53 selon le sexe) ; les Apolistas sont petits : 1m,62. Ces derniers sont beaucoup plus foncés que les premiers dont la peau est de couleur claire et non jaunâtre. Les Yuracarès ont le nez long, souvent aquilin; les Mocéténès, les Tacanas ont le nez court, épaté.

A l'est des Andisiens, c'est-à-dire dans la Bolivie orientale, il faut citer, entre autres, les *Cayouvavas*, de taille élevée; les *Movimas*, également de haute stature (1m,69 chez les hommes, 1m,62 chez les femmes) ; les sauvages *Iténès*, les *Itonamas* (1m, 64, 1m,55), de couleur plus foncée que la plupart de leurs voisins. Au sud de ces diverses populations, les *Moxos* forment une nation plus importante. La taille moyenne, toujours d'après d'Orbigny, est de 1m,67, 1m, 55; la peau est de couleur bronzée, mais non très foncée; épaules larges, poitrine bombée. Ils sont sociables et assez actifs; ils tuaient jadis les enfants jumeaux, et à la mort d'une femme, enterraient avec elle ses tout jeunes enfants. Les *Chiquitos*, au sud-est des précédents, ont une taille moyenne de 1m,66, 1m,53; ils sont robustes, ont les épaules larges, le corps d'une venue; la tête est arrondie, dit d'Orbigny, la peau est d'un brun pâle olivâtre. Tous les Chiquitos sont aujourd'hui agriculteurs.

Nous arrivons aux peuples de la région du haut Paraguay et du Pilcomayo. Les *Guaycourous*, sur la frontière du Paraguay et du Brésil, forment une race de haute taille, à la peau de teinte cuivre foncé. C'est un peuple de cavaliers nomades,

très remuant, ignorant l'agriculture. Ils se peignent le visage et tout le corps. Les *Mbocobis*, un peu plus à l'ouest, sont chasseurs et pasteurs. Leur peau est d'un brun olivâtre ; la taille moyenne est de 1m,68, 1m,59, d'après d'Orbigny. La face est large, les pommettes sont prononcées ; les narines sont largement ouvertes, les yeux petits. Ils se tatouent, enterrent avec les morts ce qui leur a appartenu, sont d'un caractère taciturne. Les *Abipones*, au sud des précédents et des Guaycourous, ont la taille et la couleur de peau des Mbocobis ; ils sont pêcheurs, chasseurs, agriculteurs, grands amis de l'indépendance ; ils n'ont de chefs qu'en temps de guerre. Les *Paraguayas* sont nomades, eux aussi ; comme chez presque tous les peuples de ce groupe, les filles se tatouent à l'époque de la première menstruation. Ils sont franchement dolichocéphales (*Crania ethnica*, p. 477). Les *Charruas* dans l'extrême sud du Brésil, en contact au nord avec des Guaranis, ont récemment disparu devant les Espagnols (Latham, *Var. of Man.*, p. 421). Leur peau était d'un brun olivâtre foncé ou noire (Prichard, Broca). D'après d'Orbigny, les hommes avaient une taille moyenne de 1m,68, les femmes de 1m,66, ce qui constitue une minime et exceptionnelle différence. Les formes étaient massives, la face large, les yeux petits, les narines évasées, les lèvres fortes, l'aspect général dur et sombre. Ils habitaient les plaines, vivaient de chasse, élevaient des chevaux, ignoraient toute culture et toute industrie. On les rattachait aux Puelches, peuple plus méridional, dont ils auraient été un rameau émigré vers le nord. Les *Araucans* habitent le sud du Chili et la région pampéenne au nord du Colorado. En général, ils ont une taille moyenne de 1m,62 ; dans quelques parties de leur territoire ils ont pourtant une plus haute stature, notamment ceux du Chili. Là où la moyenne serait pour les hommes de 1m,62, elle ne serait que de 1m,46 pour les femmes. La

face est pleine, arrondie; le nez court, épaté. Ils sont brachycéphales. C'est un peuple indépendant et courageux. Ceux du Chili sont cultivateurs et élèvent du bétail; ceux de l'est nomadisent, vivent de leur chasse et de leurs troupeaux, sont essentiellement cavaliers. L'autorité des chefs ne s'exerce en général qu'en temps de guerre. Les morts sont enterrés assis, avec leur mobilier. Entre le Rio Colorado et le Rio Negro, les *Puelches* nomadisent en très petit nombre. Ils ont le crâne arrondi comme les Araucans. Leur peau est d'un brun olivâtre assez foncé. La stature moyenne est de 1m,70, 1m,62. Ils sont robustes, ont la figure large, le nez épaté, la bouche saillante et grande. Au sud du Rio Negro, et atteignant jusqu'au détroit de Magellan, sont les *Téhuelches*, ou Patagons, peuple essentiellement chasseur et nomade. Leur peau est d'un brun olivâtre assez foncé. D'Orbigny donne pour leur taille moyenne, 1m,73, 1m,62. D'autres auteurs donnent 1m,78 pour les hommes. Ils ont le nez court et large, les yeux petits et vifs, la bouche grande, les lèvres fortes. Ils sont généralement brachycéphales[1]. Jadis, toutefois, avant l'arrivée des Européens, vivait dans cette région une race à tête allongée, dont le crâne avait, d'après Moreno, un indice de largeur de 74.4[2]. D'autres séries ont donné les indices de 78.5 (Ramon Lista), de 72, de 71.2. Les Patagons sont de caractère indépendant, vivent de leur chasse, habitent sous des tentes de peau. Ils se colorient la figure, se vêtent de peaux d'animaux tués à la chasse.

Les *Fuégiens*, tout au sud du continent, sont à un des derniers échelons de la civilisation, se vêtent à peine de quelque peau, habitent de mauvaises huttes de branchages, se nourrissent principalement de coquillages, sont essen-

1. *Zeitschr. fur Ethnol.*, 1879, p. 200.
2. *Rev. d'Anthrop.*, 1871, p. 88.

tiellement pêcheurs, vivent par petits groupes errants. La peau est d'un rouge cuivré sale (Darwin), moins olivâtre que celle de la plupart des Américains du sud. La taille a offert quelques variations selon les groupes que l'on a étudiés : Bridges, Manouvrier, donnent $1^m,61$ pour les hommes, pour les femmes $1^m,55$ et $1^m,51$. La moyenne prise par A. d'Orbigny est un peu plus élevée ; d'autres ont constaté une stature moindre. Les Fuégiens sont généralement sous-dolichocéphales : onze hommes ont fourni un indice moyen de 74.9. L'indice semble plus élevé chez les femmes et dénote la mésaticéphalie. L'ouverture palpébrale est très allongée transversalement et l'œil est ouvert ; le nez, qui n'a rien de mongolique, rappelle parfois celui des Américains du nord (Manouvrier). En somme, on peut supposer, non sans vraisemblance, que cette race n'est point sans rapports avec l'ancienne race septentrionale qui se serait ainsi étendue, par migrations successives, sur tout le continent ; on ne peut nier, toutefois, que par certains caractères elle ne se rapproche du type de l'Asie centrale[1]. L'allongement de la tête (en moyenne sous-dolichocéphalie) donne, en tout cas, une indication favorable au rattachement à la race américaine ancienne.

§ 20. — Les peuples hyperboréens

Sous cette désignation simplement géographique, nous comprenons les peuples de l'extrême nord : les Lapons, les Samoyèdes, les Youkaghirs, les Tchouktches, les Koriaks et les Ghiliaks, enfin les Eskimaux. Il n'y a ici, on va le voir, aucune unité ethnique.

Lapons. — On les classe généralement parmi les peuples

1. Garson, *Journ. of the anthrop. Instit.*, nov. 1885. — *Rev. d'Anthrop.*, 1886, p. 348.

ouralo-altaïques, et telle est l'opinion d'auteurs très compétents, Desmoulins, Schaaffhausen, Vogt, Mantegazza. En ce qui concerne la langue, il est évident que les Lapons appartiennent à ce groupe ; ils parlent un idiome proche parent du suomi des Finnois, mais la différence ethnique considérable qui existe entre Finnois et Lapons indique que l'une des deux races a emprunté sa langue à l'autre. Nul doute que les emprunteurs ne soient les Lapons, qui occupaient la Finlande avant l'arrivée des Finnois.

Par certains caractères, les Lapons ont assurément quelque chose des Asiatiques, mais par d'autres caractères ils s'en différencient : par exemple, par le teint qui n'est pas jaunâtre, par un moins grand arrondissement des orbites, par la forme du nez, etc.

Il se peut, d'après certains auteurs, que les Lapons soient les descendants de très anciens émigrants altaïques (ayant plus tard changé leur langue pour un idiome parent, apporté par les Finnois) ; mais il se peut aussi que ces premiers occupants de la Finlande soient venus, non d'Asie, mais bien de l'ouest de l'Europe. Les Lapons pourraient bien être, en effet, les descendants de populations préhistoriques à tête arrondie, vivant dans l'Europe occidentale tout à la fin de la période quaternaire, et dont quelques peuplades auraient suivi les rennes lorsqu'un changement de température fit gagner le nord à ces animaux. Partis pour leurs nouvelles demeures, nomades, chasseurs, pêcheurs, connaissant à peine l'agriculture, ils ont longtemps gardé dans l'extrême nord (et gardent encore aujourd'hui en partie) ces caractères de la dernière période quaternaire. Cette thèse qu'a failli compromettre la singulière théorie de Prüner-Bey (aux yeux duquel toute la première population de l'Europe préhistorique occidentale aurait été brachycéphale), n'est sans doute pas démontrée ; A. de Quatrefages et Hamy l'ont

appuyée en invoquant comme appartenant à la période de la pierre taillée[1] des débris humains qui, en réalité, appartiennent à la période de la pierre polie, ne sont pas quaternaires[2]. Pour que la théorie en question arrive à s'imposer, il faut découvrir dans l'Europe occidentale des crânes brachycéphales appartenant sans conteste possible à l'époque de l'industrie magdalénienne. Mais il se pourrait que les Lapons fussent les descendants (émigrés vers le nord) des premiers brachycéphales venus de l'est dans l'Europe occidentale, au moment où prenaient fin les temps quaternaires; au lieu de se fixer en occident, ces avant-coureurs des brachycéphales actuels auraient suivi le renne vers le nord. D'autres hyperboréens, ceux-ci dolichocéphales, seraient également venus du sud-ouest.

Refoulés par les Finnois, les Lapons occupent aujourd'hui le nord de la Scandinavie, le nord-ouest de la Russie (au nord des Finlandais et des Karéliens, à l'ouest de la mer Blanche). Taille généralement petite ($1^m,53$ à $1^m,56$ pour les hommes; d'après Mantegazza, $1^m,52$ pour les hommes, $1^m,45$ pour les femmes). Peau blanc gris, claire (van Düben). Cheveux noirs, courts, droits, fins, ne présentant jamais la rigidité du cheveu mongolique (Mantegazza); peu de barbe. Crâne capace (hommes, 1610 centimètres cubes). Brachycéphalie : 85.5, 84.9 (Hamy), 85.6 (Bertillon), 85 (Topinard), 83.5 (van Düben), 85 (Heiberg), 84.9 (Mantegazza); ces différentes observations laissent conclure à une moyenne de 85. Indice de hauteur-largeur : 86.4 d'après Hamy, 84.9 d'après Topinard. Indice orbitaire : 84.1 d'après Mantegazza; d'après d'autres 84.6 ou 87.5; en moyenne 85.4. Indice nasal : 49.4 ou 51.2 (Mantegazza); en moyenne un peu plus de 50.

1. *Crania ethnica*, p. 135. — Cf. Hamy, *Bullet. de la Soc. d'Anthrop.*, 1878, p. 401.

2. G. de Mortillet, *Le Préhistorique*, p. 471. Voir plus haut, p. 365.

L'espace interorbitaire est grand; les os malaires sont saillants, le visage est large et court, l'œil petit. Le nez est court, plat, n'est point mongolique[1]; la bouche est large, les dents sont très belles; le menton est petit et jure singulièrement avec la largeur zygomatique. L'ensemble de la physionomie est timide, n'annonce aucune initiative. La musculature de tout le corps est peu puissante. La poitrine est large. Les bras sont longs, les jambes courtes (Simms), les extrémités fines. Fait très intéressant, lorsqu'il y a obliquité de l'œil, c'est de haut en bas vers l'extérieur, c'est-à-dire en mode inverse des Mongols (Humboldt, Virchow). Là où les yeux et les cheveux sont de couleur claire, une influence étrangère est indéniable; en fait, au sud comme à l'est, les Lapons sont en contact avec des blancs.

C'est un peuple pacifique, tranquille. Ceux des plaines, ceux des forêts, ceux de la côte portent le même vêtement en peau de renne; tous sont extrêmement sales. Ils vivent du renne et avec le renne, et sont en réalité de purs nomades, sauf les Lapons pêcheurs qui ne s'éloignent pas du rivage.

Samoyèdes. — Ils occupent actuellement le nord-est de la Russie d'Europe, le nord-ouest de la Sibérie, en contact avec les Russes et avec les Ostiaks. Ceux-ci les ont fortement repoussés vers le nord. Ils se divisent en quatre groupes : les Youraks, de la mer Blanche à l'embouchure du Yénisséi; les Tavghis, un peu plus à l'est et confinant aux Tougouses; les Yénisséins, entre les précédents; les Samoyèdes Ostiaks plus au sud-ouest. Les premiers sont de purs nomades, les autres sont tantôt nomades, tantôt pêcheurs.

Certains regardent les Samoyèdes comme des métis de Finnois et de Mongols (Castrén, Middendorf), c'est l'opinion généralement acceptée; d'autres comme de vrais Mongols

1. Diefenbach, *Vœlkerkunde Osteuropas*, t. II, p. 249.

(Zograf). Pallas pense qu'avant de s'établir en Sibérie, ce peuple avait habité un pays montagneux et froid, où il menait une vie errante. Les Samoyèdes, comme les autres hyperboréens, auraient suivi le renne lorsqu'il émigra vers le nord. Taille moyenne des hommes, 1m,59; des femmes, 1m,48. La période la plus active de croissance va de dix à quinze ans. La peau, débarrassée de la crasse qui la cache, est d'un jaune pâle sale, parfois un peu brunâtre, jaune sale enfumé (Desmoulins), jaune brun (Steroy). Cheveux noirs et droits, peu de barbe, le tronc et les membres glabres. Sous-brachycéphalie : indice de 82.8 (Bogdanov); en tout cas, quelques crânes ont un indice de 76, d'autres un indice de 88, et la présence de divers éléments ethniques ne peut être méconnue : il n'y a pas un type samoyède unique. En général le visage est large et plat; l'œil petit, peu ouvert, noir; le nez fort variable, autre signe de métissage, mais pour l'ordinaire écrasé et développé transversalement à la base; les pommettes saillantes; le cou court; le corps est assez trapu, les jambes sont courtes. Certains ressemblent aux Ostiaks, d'autres en diffèrent sensiblement.

La principale occupation du Samoyède, l'unique occupation parfois, est le soin et l'élevage du renne, d'où il tire toute sa vie. Il repousse la chair des carnassiers. Un grand nombre de Samoyèdes sont chrétiens, mais seulement de nom; au fond, ce sont de purs chamanistes. Les femmes sont regardées comme des êtres absolument inférieurs et traitées comme un bétail; on les achète de leurs parents. Les morts sont enterrés et sur la fosse on immole des rennes.

Différentes populations actuellement tatarisées doivent être rattachées aux Samoyèdes. Par exemple les *Soyotes* qui habitent sur la frontière des Mongols, au nord-ouest de l'empire chinois, presque tous nomades; les *Matores;* les *Koïbals* sur les deux rives du haut Yénisséi; les *Karagasses,* les

Kamassinzes. Ce seraient, dit-on, des Samoyèdes demeurés dans leur ancien pays de l'Asie centrale[1]. Les Karagasses, dit Pallas, sont fort peu nombreux, ne vivent que de chasse, sont de purs fétichistes. Les Matores sont également un peuple de chasseurs. Les Koïbals ont abandonné leurs mœurs anciennes, sont presque tous chrétiens, chassent les animaux à fourrure, sont agriculteurs; ils ont le visage arrondi et plat.

Youkaghirs. — Des Tongouses et des Yakouts occupent à l'est des Samoyèdes le rivage de la mer Glaciale; puis viennent les Youkaghirs, débris d'un peuple plus considérable refoulé par les Tongouses et les Yakouts. Ce sont d'anciens nomades devenus chasseurs et pêcheurs, fortement influencés par les Russes. Cette population est très métissée et l'on n'a rien d'assuré à dire sur son origine. Les Youkaghirs sont, en tout cas, très distincts des Samoyèdes : forts, assez grands, de carnation claire; le visage est assez long, les cheveux et les yeux sont noirs. Ils sont pêcheurs et chasseurs, attellent les chiens à leurs traîneaux, sont chamanistes.

Tchouktches. — Occupent l'extrême nord-est sibérien. Pour Nordenskiœld ce sont les descendants mélangés de plusieurs races chassées vers le nord. D'autres auteurs leur attribuent une origine américaine. Ils sont parfois de haute taille, parfois de taille moyenne. Les cheveux sont noirs, lisses, durs. Le visage est ovale, les pommettes un peu saillantes. Le nez est bien fait, n'a rien de mongolique, est souvent recourbé. La peau est blanche, légèrement foncée, la barbe peu fournie. Les extrémités sont fines. Ce type est celui des Tchouktches pêcheurs ou sédentaires aussi bien que des nomades. Les Tchouktches d'apparence altaïque sont l'ex-

1. Pallas, *Voy.*, t. VI, p. 269. — Desmoulins, *Histoire naturelle des races humaines*, p. 129.

ception, non la règle. L'indice céphalique de largeur est de 78.3 (mésaticéphalie); indice de hauteur-largeur, 95. Indice nasal, 45.9.

Les hommes se rasent la tête, ne laissent pousser qu'une couronne de cheveux. Les femmes sont tatouées, sur la face, sur les bras; les hommes le sont beaucoup moins. Ils vivent plusieurs familles ensemble sous des tentes de peaux de rennes; ont de légers canots en peau de baleine ou de phoque; se nourrissent de la chair de ces deux animaux ou de celle du renne; n'ont généralement qu'une femme, qui possède dans le ménage une certaine autorité; sont fort superstitieux, mais sans aucune idée de divinité; sont de caractère doux et pacifique, n'ont aucune organisation sociale. Jadis, chez les Tchouktches, on tuait les parents âgés (d'ailleurs avec leur consentement) pour leur éviter les infirmités de la vieillesse. Aujourd'hui cette coutume est remplacée par le suicide volontaire, ce qui, assurément, constitue un progrès.

Koriaks. — Au sud-est des précédents, dans la partie septentrionale du Kamtchatka. On ne les distingue pas des Tchouktches. Les uns sont sédentaires, les autres nomades.

Kamtchadals. — Ils occupent le midi de la péninsule, au sud des précédents. Ils sont de plus petite taille, ont le visage assez long, de fortes épaules. Le poisson forme le fond de leur alimentation; ils sont passés maîtres dans l'art du traîneau et de l'attelage des chiens. L'hiver ils se logent dans des trous creusés en terre. On ne trouve chez eux aucuns chamans, mais les vieilles femmes vaticinent. Les morts sont abandonnés aux chiens, et cela, paraît-il, dans une intention religieuse.

Aïnos. — Ils habitent les îles Kouriles, au sud du Kamtchatka, le nord de l'île de Yéso, le sud de Sakhalin. C'est la population qui occupait jadis tout le Japon et a été refoulée

vers le nord par les Japonais, non sans laisser chez ceux-ci trace de son influence. La taille est petite : en moyenne $1^m,59$ ou $1^m,60$ pour les hommes. La peau est d'un blanc basané, un peu cuivrée : cuivre sale, olivâtre (S. John). Chevelure et barbe très abondantes, corps velu. Œil grand, noir, européen. Nez fort. La mâchoire n'est pas projetée. Les épaules sont larges; les jambes courtes. Indice céphalique, 72.8 pour les hommes, 73 pour les femmes (Kopernicki), 77.5 (B. Davis); quelques pièces examinées par d'autres auteurs indiquent non pas la dolichocéphalie, mais seulement la sous-dolichocéphalie. Cette élongation et l'abondance du système pileux suffiraient à différencier l'Aïno du Mongol. Indice orbitaire variant de 81 à 87; indice nasal, 50.5.

Parfois on trouve le tatouage chez les Aïnos, qui s'ornementent ainsi l'avant-bras; la lèvre est coloriée en bleu ou en noir chez les femmes. L'Aïno est chasseur et pêcheur, se vêt de peaux de bêtes, est polygame et épouse volontiers ses parentes. Il vénère les phénomènes naturels, a un culte spécial pour l'ours qu'il honore comme une sorte de divinité. Il passe pour intelligent, doux, craintif, hospitalier. Il n'appartient certainement pas aux races dites jaunes, mais les auteurs qui ont cherché à le rattacher aux Européens sont loin d'avoir fait la preuve de cette assertion. Desmoulins regarde les Aïnos comme une des races primordiales de l'humanité, comme une véritable espèce, et Broca reconnaît après lui qu'ils constituent dans l'humanité un groupe tout spécial, entièrement isolé « qui témoigne victorieusement en faveur de la multiplicité des types humains[1] ».

Ghiliaks. — Ils habitent le nord de Sakhalin (dont le sud appartient aux Aïnos), et, sur le continent, la région du bas Amour, entourés du côté de terre par les Tongouses. Leur

1. *Mémoires d'Anthrop.*, t. II, p. 549.

taille est petite : 1m,62 pour les hommes, 1m,50 pour les femmes (Seeland). Le corps est robuste, les épaules sont larges, les jambes courtes, les extrémités petites. La peau est basanée. Les cheveux sont noirs, lisses, raides; la barbe est souvent abondante.

Klaproth, Pritchard, et plusieurs autres après eux, ont vu dans les Ghiliaks des Aïnos demeurés en partie sur le continent. Cette opinion a été combattue (Sommier). Certains auteurs les ont regardés comme des Tongouses mélangés d'Aïnos. Schrenck distingue chez eux trois types : l'un tongouse, le second aïno, le troisième intermédiaire et qui serait peut-être le véritable type ghiliak (Deniker). En somme, l'origine de cette population est encore inconnue.

Les Ghiliaks sont chasseurs et pêcheurs, se nourrissent principalement de poisson, traitent leurs femmes avec égards, brûlent les morts, n'ont point de chefs, sont chamanistes et professent pour l'ours un culte spécial. Ils sont énergiques, vindicatifs, mais en même temps pacifiques et hospitaliers, capables de progrès.

Aléoutes. — Dans les îles Aléoutiennes et sur une petite partie de l'Aliaska. Taille moyenne; peau d'un brun jaune foncé; nez écrasé; yeux noirs; cheveux noirs et raides, barbe rare; mâchoire projetée. Mésaticéphales ou sous-brachycéphales : 79.6 (Dall); 81.7 (Hamy). Indice de hauteur du crâne, 87.4. Indice orbitaire, 90; nasal, 48. On s'accorde à leur trouver une grande ressemblance avec les Eskimaux.

Les hommes se rasent le sommet de la tête; la face est tatouée, les narines et les lèvres sont ornées d'anneaux et d'os (Erman). Les Aléoutes sont indolents mais gais; ils prennent plusieurs femmes et les troquent volontiers; le mariage n'est d'ailleurs accompli qu'après la naissance du premier-né. Ils sont chasseurs et pêcheurs. Chaque village a

un chef élu. La civilisation russe les modifie d'ailleurs considérablement.

Eskimaux. — Ils occupent tout le nord de l'Amérique septentrionale et la partie habitable du Groënland. Les Eskimaux ont tous une physionomie commune, mais tous ne se ressemblent pourtant pas d'une façon parfaite. La craniologie distingue ceux de l'ouest (Aliaska) de ceux de l'est. Les Groënlandais sont franchement dolichocéphales : d'après B. Davis, 71.3. Soixante et onze crânes des rives du détroit de Smith (extrême nord) ont donné un indice de 70.5. Le crâne est très élevé et forme un parallélogramme allongé dont les côtés tombent verticalement (Topinard); la crête sagittale est fortement marquée. L'ouverture nasale est très étroite (indice 42.2). Indice orbitaire, 92.7. Les os malaires et les maxillaires sont grossiers, massifs. Les Eskimaux de l'ouest ont également le nez étroit, les orbites de forme allongée, mais le crâne est moins long et offre un indice d'environ 76, d'après B. Davis 77; ce n'est plus que de la sous-dolichocéphalie. Il n'en est pas moins intéressant de voir cette voûte allongée supportée par une face dont certains caractères sont altaïques, par exemple le grand diamètre jugal. On peut dire que la tête osseuse de l'Eskimau est paradoxale. D'après les recherches de Broca, le crâne eskimau cube en moyenne, selon le sexe, 1535 ou 1429 centimètres cubes. La différence est relativement faible entre ces deux capacités. Quant à faire de l'Eskimau un Mongol, comme le veulent nombre d'auteurs, c'est une théorie que réfute la simple comparaison des mesures craniennes ci-dessous :

	Bouriates. Mongols. Kalmouks,	Eskimaux orientaux.
Indice de largeur	85.6	71.5
— de largeur-hauteur	85.7	102.5
— orbitaire	89.7	92.7
— nasal	48.4	42.2

Le véritable Eskimau est de moyenne ou de petite taille. Il faut attribuer à des influences de croisements les tailles de 1m,68 à 1m,70 données, pour les hommes, par certains auteurs. La taille moyenne de 1m,62 pour les hommes, de 1m,53 pour les femmes, paraît être assez vraisemblable chez les Eskimaux non métissés de Danois ou d'Américains. Les Eskimaux de l'ouest, ceux du centre, ceux du Labrador l'emportent par la taille sur ceux du nord-est, que l'on s'accorde à regarder comme les plus purs de la race (B. Davis). La peau est basanée, d'un gris brunâtre ou clair, couleur café au lait (Petitot), en somme, de teinte variée, mais souvent très claire lorsqu'elle est dépouillée de toute crasse et de toute peinture (Bancroft, t. Ier, p. 545). Les cheveux sont noirs et droits, la barbe rare. Les yeux sont noirs, un peu obliques; les pommettes saillantes, la face plate et large, le nez petit, peu proéminent, disparaissant presque entre les joues, la bouche large, le menton fuyant.

Certains se tatouent, se passent des ornements dans les lèvres. Les mœurs sont généralement dissolues, les unions précaires; on pratique la polyandrie. Les morts sont recouverts d'un amas de pierres, ou abandonnés (Kumlien); parfois pliés en deux et enfermés dans une boîte, à quatre pieds du sol (Bancroft). Les Éskimaux habitent, selon la saison, des tentes de peaux ou des trous creusés en terre; se vêtent de peaux de phoque ou de renne; ont de curieuses embarcations, les unes pouvant contenir toute une famille, les autres ne donnant place qu'au rameur. Ils croient aux sortilèges, aux maléfices, à une autre vie durant laquelle ils pourront satisfaire aux besoins de leur estomac. Ils sont sérieux, doux, imprévoyants, amis de l'indépendance.

En ce qui concerne leur origine, il est malaisé de se prononcer. Il n'est pas invraisemblable, toutefois, que ces habitants de l'extrême nord soient alliés aux plus anciens doli-

chocéphales de l'Europe occidentale, et qu'ils aient immigré à la suite du renne dans les régions qu'ils occupent aujour- (Cf. Abbott, G. de Mortillet, Boyd Dawkins, Élie Reclus, Salmon. — Voy. ci-dessus, p. 367).

§ 21. — Les peuples khamitiques.

L'expression de « khamitique » n'est pas moins défectueuse que celle de « sémitique »; elles proviennent toutes deux de la légende biblique, mais ont si bien prévalu qu'il est difficile de ne pas les employer. Il suffit de les dénoncer comme purement conventionnelles.

Il n'y a guère de doute que les soi-disant Sémites et Khamites n'aient vécu jadis côte à côte en une région quelconque de l'Asie. Fr. Müller place à six mille ans au moins, avant l'ère chrétienne, l'époque de l'apparition des Khamites en Afrique. Si l'on admet que les Égyptiens sont les derniers de ces immigrants (étant donnée leur position géographique), et si l'on accepte la date de 4445 pour la réunion des principautés égyptiennes sous un chef suprême, on peut facilement reporter à la date de cinq mille ou cinq mille cinq cents ans leur arrivée en Égypte. Or, avant les Égyptiens, d'autres Khamites avaient pénétré en Afrique : les Berbers, du côté de la Méditerranée; les Somalis, les Gallas, etc., vers la côte orientale. Un espace de cinq cents ans pour cette première migration amène à six mille ans avant l'ère chrétienne. D'autre part, si l'on accepte la parenté des Sémites et des Khamites, et si l'on admet que les Sémites sont venus des régions de l'Oxus et du Yaxartès, il faut accorder un temps convenable à la migration khamitique de cette contrée vers l'Afrique, et l'on ne peut placer à moins de six mille cinq cents ans l'époque où Khamites et Sémites vivaient côte à côte au nord des pays éraniens. Fr. Müller pousse plus

loin les recherches chronologiques, mais nous n'avons pas à le suivre en ce moment sur ce terrain.

La famille khamitique est divisée en trois groupes : le groupe berber au nord-ouest; le groupe égyptien au nord-est; le groupe malencontreusement appelé éthiopien, au sud-est de l'Égypte.

Nous commencerons par ce dernier. Il comprend tout d'abord, au nord de son domaine, les *Bédjas*, qui habitent entre le Nil et la mer Rouge, de 26° à 15° de latitude. Des trois côtés de terre ils sont avoisinés par des populations de langue arabe. Leurs tribus sont nombreuses, mais ne forment pas un État; chacune a son chef. Ils sont nomades, habitent sous des tentes de cuir, conduisent d'énormes troupeaux dont ils tirent leur nourriture; les Bédjas agriculteurs sont rares. Ils ne sont mahométans que de nom, au moins pour la plupart. L'hérédité est collatérale : c'est le fils ou la fille de la sœur qui hérite; les généalogies sont comptées par les femmes. On infibule les petites lèvres des jeunes filles; la cicatrice est incisée à l'époque du mariage. Le Bédja n'est pas de grande taille; sa peau est brun jaunâtre; il porte les cheveux longs. Le visage est ovale, le nez est parfois courbé, les membres sont fins. De nombreux mélanges ont eu lieu entre les Arabes et les Bédjas, et certaines tribus d'Arabes nomades ont même adopté la langue de ces anciens occupants du sol. Ce sont les Éthiopiens des anciens auteurs grecs.

Les *Bogos*, ou Bilens, habitent au sud-est des précédents, un peu au nord-ouest de Massaoua. Ils vivent à l'état patriarcal et pastoral, cultivent aussi le sol, sont envahis par l'islamisme.

Les *Sahos*, ou Chohos, sont au sud de Massaoua, au nord des Dankalis et occupent un territoire peu considérable. Ils sont nomades, mahométans.

Les *Agaous* sont plus au sud-ouest dans l'Abyssinie. Ils y forment en de nombreux endroits la couche inférieure de population, sur laquelle des Sémites se sont répandus. Les *Falachàs* ou Juifs d'Abyssinie sont, non pas des Sémites, mais bien des Agaous qui ont anciennement reçu le judaïsme et l'ont conservé. Ils n'ont rien du type juif. Ce sont de paisibles agriculteurs qui ne s'allient qu'entre eux. Leur peau est d'un brun olivâtre, leur musculature est peu puissante.

Les *Dankalis*, dont le nom propre est « Afars », occupent une région plus étendue. Ils tiennent le pays côtier, ayant pour voisins les Sohos au nord, les Gallas et les Somalis au sud. Ils se distinguent à peine des premiers, sont maigres, élancés, ont la figure ovale, passent pour une belle race. Ils sont pasteurs.

Les *Somalis* occupent plus au sud, la pointe orientale qui aboutit au cap Guardafui. A l'ouest, ils ont pour voisins les Gallas; au sud, des Bantous. On s'accorde à distinguer deux types chez les Somalis (Hildebrandt, Revoil, Hamy). L'un est le type dit khamitique : face ovale, front élevé, nez droit ou aquilin, fine mâchoire; l'autre type est plus ou moins négroïde : lèvres épaisses, nez large, prognathisme. La couleur de la peau du Somali varie considéralement : elle va du blanc au chamois. La taille est haute, élancée. Les guerriers portent les cheveux longs, frisés par mèches; les jeunes filles les tressent en mèches fines. Les hommes sont circoncis, on excise les nymphes aux filles. Comme tous les nomades, les Somalis vivent sous la tente; ils possèdent de grands troupeaux, et sont, en somme, assez civilisés.

Les *Gallas*, ou Ormas, sont plus à l'ouest, dans l'intérieur des terres, et confinent à des populations nigritiques. On les représente comme une belle race, de haute taille, forts, ayant la face européenne, mais la peau plus ou moins bronzée, cuivrée. En général, les Gallas sont pasteurs; cer-

tains, passant à la vie sédentaire, sont devenus agriculteurs. Les Gallas, peuple très brave, combattent à cheval, avec la lance et le sabre. Les hommes sont vêtus d'une pièce de coton beurrée et portent les cheveux en longues tresses; les femmes ont une jupe en cuir, et parfois un léger vêtement sur le torse. Ils vivent par clans, ayant chacun leur chef élu et pratiquant avec ardeur la chasse aux esclaves. Ils sont polygames. Très peu d'entre eux ont adopté le mahométisme. Certains auteurs ne leur reconnaissent point de parenté avec les Somalis et autres soi-disant Éthiopiens, et sont portés à les rattacher aux Bantous. Cette opinion n'est point suffisamment établie. Il est assuré, en tout cas, que nombre d'entre eux trahissent évidemment un métissage nigritique (Th. Lefebvre); certains, par exemple, ont la peau noirâtre et la face plate. Comme chez les Somalis, il y a ici deux types : le vrai type de la race, le type élevé, et le type affecté par l'élément noir. D'après A. de Quatrefages et Hamy, certains clans gallas offriraient d'étroites affinités avec les Noubas.

La seconde branche de la famille khamitique était représentée par les anciens Égyptiens. Sur tout le territoire qu'occupait la langue de ce peuple, l'arabe est aujourd'hui parlé; mais la disparition de la langue n'implique pas la disparition complète de la race, et quelles que soient les vicissitudes qu'a connues l'Égypte dans le cours du moyen âge, le vieux type se retrouve encore. C'est dans la population agricole qu'il faut le chercher, chez les *Fellahs*, plus ou moins métissés de sang arabe, et chez les *Coptes*, qui ont été les derniers à perdre leur langue et ont été isolés par leur religion, le christianisme.

Les Fellahs forment la plus grande partie de la population égyptienne ; les Coptes, peu nombreux, se trouvent au Caire, dans la haute Égypte, au Fayoum. La peau est jaunâtre très

claire (Kremer), d'un hâle cuivré, ou brune; les cheveux noirs et frisés, la barbe noire; les yeux sont noirs, assez grands, fendus en amande, le nez droit et les narines dilatées, le visage est ovale et de forme un peu allongée. Les anciens Égyptiens étaient sous-dolichocéphales, avec un indice de largeur de 76, mais il est extrêmement probable qu'eux-mêmes déjà n'étaient pas indemnes de tout mélange, et l'on a signalé avec juste raison dans l'étude de leurs crânes un type fin et un type grossier.

Le troisième groupe khamitique est le groupe berber. Il est tout à fait vraisemblable que les Berbers venant d'Asie, et pénétrant dans l'Afrique septentrionale, trouvèrent en cette dernière contrée des populations qui y étaient déjà établies. Fr. Müller suppose que ces plus anciens Africains étaient les ancêtres des peuples rougeâtres, qui sous le nom de Peuls, de Noubas, occupent aujourd'hui une partie de l'Afrique centrale. D'autres supposent que les Berbers poussèrent devant eux, comme avant-garde de leur race, les Ibères : ceux-ci, gagnant le Maroc, se rendirent en Espagne, atteignirent et dépassèrent la région pyrénéenne. Quoi qu'il en soit, avant l'invasion des Sémites arabes, les Berbers détenaient tout le nord de l'Afrique, toute la contrée située au-dessus du territoire des Nègres. Ce vaste pays est occupé aujourd'hui non seulement par eux, mais encore par des Arabes. Géographiquement parlant, moins de la moitié du territoire africain situé au nord des Noirs est de langue berbère, l'autre partie de langue arabe. L'Égypte, Barka, Tripoli, Tunis appartiennent à cettte dernière moitié, c'est-à-dire tout l'est; au centre, l'Algérie centrale et orientale; à l'ouest la côte occidentale du Maroc et, plus au sud, la plus grande partie du pays des Maures. Le pays de langue berbère comprend une partie du nord-est algérien; au sud, l'immense domaine des Touaregs sahariens; à l'ouest, le Maroc oriental

et central, la côte de l'Atlantique depuis Mogador jusqu'à 24° de latitude, et, plus au sud, le territoire zénaga en plein pays maure et confinant au Sénégal. Mais la frontière linguistique n'est point celle de la race : dans les pays de langue berbère il est rare que la race ne soit pas également berbère; peu d'Arabes ont adopté la langue des précédents occupants; au contraire, dans les pays de langue arabe il arrive fréquemment que la population est berbère par la race[1].

Les *Kabyles*, qui se nomment eux-mêmes « Imazighs », se distinguent en Kabyles d'Alger et en « Chaouïas », Kabyles de Constantine ; ceux-ci ne sont pas seulement cultivateurs, ils élèvent aussi des troupeaux. Au sud de ces derniers (dont ils sont séparés d'ailleurs par des populations de langue arabe), se trouvent les *Beni Mzab* (entre Touggourt, Ghardaya, Ouargla). Dans le Maroc, les indigènes de même race reçoivent le nom de *Chellouhs*. Tels sont les Berbers du nord auxquels on applique communément le nom de Kabyles. Il sera parlé plus loin des Zénagas du nord du Sénégal, puis des Touaregs.

Sabatier, Topinard reconnaissent deux types chez les Kabyles (abstraction faite des Berbers blonds que nous mentionnerons plus loin). En tout cas, pris d'une façon générale, le Kabyle est de taille moyenne (1^{m},64), musculeux et souvent trapu, a les cheveux noirs ou châtains, le teint clair ou hâlé, les yeux grands et bruns, le nez de forme moyenne et un peu arrondi par le bout, les oreilles larges, la face plutôt ronde que longue, les lèvres fortes, le front étroit, les arcs sourciliers marqués. Les femmes sont sans beauté (Perier), Le crâne kabyle est allongé: 77.3 d'après Lagneau, 76.7 d'après Topinard et Gillebert-Dhercourt. A. de Quatrefages et Hamy donnent un indice de 73.9 pour vingt-huit crânes

1. *Mémoires de la Soc. d'Anthrop.*, t. IV, p. 25.

d'hommes des environs du littoral méditerranéen; de 77.4 pour six femmes de même provenance. D'après Amat il est de 77.1 chez les Chaouïas. La hauteur du crâne est égale à la largeur. L'indice orbitaire est d'environ 90; l'indice nasal varie de 44 à 48.

Le Kabyle se distingue aisément de son parent nomade le Touareg, et profondément de l'Arabe. Il est sédentaire, agriculteur, aime passionnément sa terre. Il est artisan, industriel, commerçant et colporteur, d'un caractère sûr et loyal. Il est démocrate et égalitaire, tient avant tout à l'indépendance. Il est communaliste; chaque village est une fédération de « Karoubas », association de familles : c'est au nom du village qu'est exercé le pouvoir, tant législatif que judiciaire (Sabatier). La personnalité de chaque individu, de chaque Karouba, est soigneusement défendue contre tous abus de pouvoir. On ne trouverait peut-être nulle part ailleurs un esprit d'association plus développé. Le communalisme du Kabyle s'accorde, d'ailleurs, avec le système de propriété individuelle. Entre l'homme et la femme les droits juridiques sont égaux, mais cette dernière a dans la famille une position très inférieure, et là est le côté faible de la société kabyle. Bien que pratiquant le mahométisme, le Kabyle est au fond irréligieux, et chez lui la criminalité est assez rare. Il possède un profond sentiment de la justice.

Les Mzabites sont comparables de tous points à leurs frères du nord. D'après Amat, la taille moyenne est de $1^{m},62$; la peau est blanche, plus ou moins brunie par le grand air; les cheveux sont abondants, lisses, bruns ou noirs; les yeux sont généralement bruns. Le front est élevé, les arcs sourciliers sont saillants, la bouche est grande, les lèvres sont un peu épaisses. La tête est de forme allongée, avec un indice de 77.3. Ils sont agriculteurs et commerçants; sobres, économes; leur organisation politique est fondée sur l'autono-

mie de la commune. Chez eux, malheureusement, comme chez les Kabyles du nord, l'islamisme a singulièrement abaissé la situation de la femme.

Les *Zénagas*, établis sur la rive droite du Sénégal, au nord des Peuls et des Nègres, ne sont souvent qu'un mélange de Berbers et d'Arabes. C'est du Maroc qu'ils ont gagné le sud. Ils sont nomades, braves et farouches (Faidherbe); ils trafiquent avec les noirs. Les chameaux forment leur principale richesse.

Plus à l'est, au cœur même de l'Afrique sus-équatoriale, nomadisent les *Touaregs*, ainsi appelés par les Arabes, mais qui se nomment eux-mêmes « Imochars ». A l'ouest et au nord leur territoire confine à celui des Arabes; au sud et à l'est à celui des noirs. Ils passent pour les moins altérés des Berbers, malgré certains mélanges avec les Arabes. Ils sont, dit Perier, de haute taille, ont un front élevé, le nez petit, la bouche moyenne, la barbe noire et rare, les cheveux noirs et lisses, les mains petites et bien faites, le teint blanc plus ou moins hâlé. De haute taille, dit Elisséiev, bien musclés, de teint clair; face ovale, nez droit et petit; indice céphalique variant de 72 à 74.5 [1]. Ils sont pasteurs et nomades, vivent volontiers de pillage, n'ont aucune industrie. Il y a chez eux des tribus religieuses, des tribus de serfs, confédérées sous un chef. On est loin de la condition démocratique des Berbers du nord. Ils sont monogames. Ils laissent croître une touffe de cheveux, du front à la nuque, portent au bras un anneau de pierre et un poignard; leur tête est constamment recouverte d'un voile noir qui ne laisse libre que les yeux. Ils ont conservé, chose curieuse, l'usage d'une vieille écriture.

D'après l'ensemble des documents qui ont été recueillis à

1. *Rev. d'Anthrop.*, 1886, p. 354.

leur sujet, Lagneau assigne aux Berbers les caractères suivants : crâne ovale, très développé et saillant dans la région occipitale, très ample au niveau des régions pariétales, fortement déprimé dans les régions zygomato-temporales; front bas et étroit; angle facial presque droit; contour du visage ovale, régulier, quoique les pommettes soient saillantes et les joues excavées; cheveux noirs ou châtain foncé, épais, lisses, assez brillants, à coupe elliptique; sourcils bien fournis, assez rapprochés ; paupières supérieures grandes et hautes; yeux noirs ou bruns, vifs; cornée transparente petite et bombée; nez de longueur moyenne, déprimé à sa racine, plus ou moins large et épaté; oreilles à pavillon large; lèvres grandes; dents remarquablement blanches, verticalement plantées; menton pointu; barbe assez bien fournie en avant; teint blanc, brunâtre, terne, bronzé; taille moyenne, cou volumineux et large; corps maigre, bien proportionné ; jambes sèches, bien faites.

L'ancien, le vrai type Berber était certainement brun. On trouve toutefois dans toutes les régions qu'occupent les Berbers actuels, aussi bien chez les Chellouhs du Maroc que chez les Kabyles et les Chaouïas, chez les Beni Mzab, et même chez les Touaregs, des individus aux cheveux blonds ou roux, aux yeux clairs. On a voulu voir en eux les descendants de Germains du moyen âge (Armand, Guyot, Perier); cette opinion a été ruinée par les vieux témoignages qui constatent ce type blond dans l'antiquité. D'autres auteurs ont parlé d'une ancienne invasion orientale, mais sans donner de base à cette assertion. L'opinion généralement admise est qu'une race blonde a jadis pénétré d'Europe en Afrique par le Maroc (Faidherbe), et que cette race a importé l'usage des dolmens. G. de Mortillet a détruit la théorie du soi-disant peuple des dolmens; certains groupes isolés de ces monuments mégalithiques ne peuvent, dit-il avec raison, s'ex-

pliquer avec l'hypothèse que les dolmens sont l'œuvre d'un peuple spécial en migration; leur diversité montre qu'ils sont l'œuvre de peuples distincts et leur volume énorme dit assez qu'ils présentent le travail de populations sédentaires. On rencontre enfin, dans les dolmens, des ossements de races différentes les unes des autres. En somme, la question de l'origine des dolmens et celle des Berbers blonds ne peuvent être associées; il faut les séparer l'une de l'autre. La seconde, celle du peuple à cheveux blonds, n'est point résolue; on ne peut affirmer qu'une chose, c'est l'ancienneté de cette population, qui a accepté la langue des Khamites venus d'Asie. Venait-elle aussi d'Asie, venait-elle d'Europe, c'est ce que personne n'est encore en droit d'affirmer.

Les anciens *Guanches* des îles Canaries, que les envahisseurs européens ont en très grande partie détruits, appartenaient aux Berbers blonds; les récits des anciens explorateurs ne laissent point de doutes sur la couleur de leurs cheveux (Sabin Berthelot). Verneau distingue toutefois plusieurs types ethniques dans cette ancienne population; le vrai type guanche apparaîtrait sur les crânes provenant de Ténériffe : ils sont longs, mais la face est ramassée, peu élevée. A côté de ces crânes, il s'en trouvait qui présentaient le type sémitique. D'une série assez importante de crânes guanches anciens, Broca a tiré les moyennes suivantes : capacité, 1493 centimètres cubes (hommes et femmes); indice de largeur, 75.6. D'après lui, Berbers, Guanches, Basques et anciens troglodytes dolichocéphales de l'Aquitaine, immigrés en cette région et non pas autochtones[1], auraient appartenu à une seule et même race. Selon Sabin Berthelot le type s'est conservé chez les pasteurs des montagnes, chez les familles agricoles des hautes vallées, avec la figure ovale et osseuse,

1. *Rev. d'Anthrop.*, t. I, p. 51.

le front un peu étroit, le nez aquilin sans protubérance, le corps sec et robuste ; dans ces familles, à côté des cheveux et des yeux foncés, se rencontrent des cheveux d'un rouge brun et des yeux verdâtres [1].

§ 22. — Les Sémites.

Cette dénomination d'origine biblique (Sem, Kham, Japhet) n'a aucune valeur ethnogénique ; elle a toutefois si bien pénétré dans l'usage qu'on ne peut plus ne pas l'employer. Le terme de « syro-arabe » n'est pas non plus sans défaut. Les peuples sémitiques étaient beaucoup plus nombreux jadis qu'ils ne le sont aujourd'hui. Les Assyriens, les Babyloniens étaient des Sémites que les événements historiques ont fait disparaître plus ou moins complètement au milieu d'autres populations. Dans les contrées que ces populations occupaient autrefois, l'ancien type sémitique est loin cependant d'avoir été partout et toujours anéanti. Ce type, il faut le chercher aujourd'hui chez un grand nombre d'Arabes et chez un certain nombre de Juifs.

Juifs. — Ils sont répandus dans toutes les parties du monde, pour les cinq sixièmes en Europe. Certes, tous les Juifs, tous les pratiquants du culte israélite (7 millions d'individus, dit-on), ne peuvent être mis à contribution pour l'établissement d'un type juif commun. Beaucoup d'anciens Européens appartenant à des races diverses sont entrés dans les familles juives ; le sang européen et le sang juif ont été mélangés ; non seulement il y a des Juifs blonds et des Juifs bruns, mais bien des variétés sont nées du croisement de telles ou telles races avec des familles juives qui déjà étaient plus ou moins métissées. En Galicie, par exemple, un tiers

1. *Mémoires de la Soc. ethnol.*, t. I, p. 147.

des Juifs ont les cheveux clairs, 44 pour 100 ont les yeux clairs. Est-ce à dire qu'il n'existe pas un type juif? Rien ne serait plus inexact que cette assertion : le type juif est des plus frappants; tous les Juifs ne l'ont point, ne sont pas Juifs ethniquement, mais ceux qui présentent le type en question se reconnaissent au premier abord : tête allongée d'avant en arrière; cheveux foncés, abondants, souvent ondulés; yeux grands et vifs; nez aquilin et fin donnant un profil très accentué; lèvres assez minces; visage ovale; taille peu élevée. Ce type se rencontre chez les Juifs de tous pays, non seulement en Europe mais encore chez une partie de ceux qui sont établis en Perse[1], à Boukhara (Meyendorff), etc. Il ne faut pas confondre avec ce type très remarquable de race fine un type beaucoup plus grossier, qui se rencontre assez fréquemment chez les Juifs allemands et qui est caractérisé par une tête arrondie, des cheveux frisés, un nez gros, des lèvres épaisses, des traits sans délicatesse aucune. Ce type n'a rien de commun avec le vrai type d'origine asiatique. Ce dernier est dolichocéphale ou sous-dolichocéphale. Les indices de 82 et plus pris sur des crânes de Russie et de Galicie (85.5 d'après J. Mayer et Kopernicki), démontrent que l'on a affaire à des individus judaïsés, non pas à des Juifs de race. Il y a ici une confusion, une équivoque qu'il faut faire disparaître avec soin.

Le Juif a l'esprit ouvert et facile, extraordinairement souple; il a appris à se plier à toutes les nécessités sociales. Au milieu même de la culture européenne, il demeure fidèle à ses traditions anciennes et se contente de les soustraire aux investigations étrangères; sa religion aujourd'hui est sa nationalité.

Le vrai crâne syrien, absolument comparable au véritable

1. *Rev. d'Anthrop.*, t. I, p. 558.

crâne juif, est de forme franchement allongée : il se reconnait facilement au milieu des éléments brachycéphales qui ont été introduits en grand nombre dans le pays, par l'invasion altaïque.

L'ancien crâne phénicien est, dit Mantegazza (*Archivio*, t. X, p. 126), assez petit (sous-dolichocéphalie ou mésaticéphalie), peu élevé. Les contours sont doux, les attaches musculaires peu prononcées. Le nez est étroit.

Arabes. — Chez les Arabes du désert qui vivent en nomades, habitent sous la tente, paissent leurs troupeaux, et chez les Arabes qui habitent dans les villes, cultivent la terre et commercent, le type est le même. C'est l'ancien type sémitique, avec une taille plus élevée que celle du Juif (1m,65 d'après Lagneau). L'ovale de la figure est le même, le nez est droit ou aquilin, l'ensemble des traits n'a rien de grossier. Le teint parfois un peu sombre de la peau est dû au hâle. L'indice céphalique est, en moyenne, celui de la dolichocéphalie :

28	Arabes (Gillebert-Dhercourt)	76.0
74	— (Lagneau)	75.6
47	— (Topinard[1])	76.3
20	— d'Arabie Pétrée (Élisséiev)	73.8
20	Bédouins de Syrie[2]	75.4

A. de Quatrefages et Hamy ont tiré de vingt-huit crânes une moyenne de 72.9; Topinard a tiré de vingt-huit autres crânes une moyenne de 74. La hauteur est frappante : l'indice de largeur-hauteur est approximativement de 100. Indice orbitaire : 89.4; indice nasal : 44.4.

Les Arabes nomades, ou Bédouins, vivent par tribus, se marient entre cousins; c'est chez eux qu'il faut particuliè-

1. *Rev. d'Anthrop.*, 1886, p. 352, en note.
2. *Arch. f. Anthrop.*, t. VI, p. 57.

rement chercher l'ancien esprit sémitique : le goût de la vie errante et pastorale, le dédain du travail manuel, l'infatuation de race, l'intolérance et l'autoritarisme. Les instincts fanatiques et conquérants de l'Arabe ont été développés à l'excès par le mahométisme.

En Asie, les Arabes sédentaires occupent le pourtour de la péninsule arabique et la Mésopotamie; ceux du haut Yémen passent pour les plus purs (Reclus, t. IX, p. 883); mais le type des descendants des anciens Himyars ne diffère point de celui des Arabes nomades du centre et du nord de l'Arabie. Une partie de la population de l'Abyssinie provient d'une ancienne colonisation himyarite.

Nous avons mentionné plus haut l'opinion qui place dans l'Asie centrale, dans la région de l'Oxus, la vieille patrie sémitique (Renan, Maspéro). D'après une autre manière de voir, cette ancienne patrie devrait être recherchée en Arabie (Schrader). Goldstein rapporte les motifs sur lesquels s'appuient ces deux opinions[1]. Nous penchons avec lui pour la première; elle a pour elle le rapprochement que l'on peut établir (nous ne disons pas l'identité) entre les races sémitiques et les races aryennes de l'Éran et de l'Inde.

§ 23. — Les peuples aryens de l'Inde et de l'Éran.

Nous employons avec toutes réserves le mot « aryen » qui est purement conventionnel. Il ne s'applique pas à une unité ethnique; tous les Hindous du nord (nous n'avons pas à parler ici des noirs du sud de l'Inde) ne forment pas avec leurs voisins du nord-ouest, les Éraniens, une seule et même race. Les peuples qui parlent en Asie un idiome appartenant à la famille linguistique indo-européenne — soit quelque idiome

1. Goldstein, *Rev. d'Anthrop.*, 1885, p. 650.

hindou, soit quelque idiome éranien, — sont loin de constituer une seule et même race. Il ne s'agit pas ici d'une race, il s'agit de peuples unis par une culture peu différente et formés d'éléments ethniques qui sont parfois divers. Il n'y a point de doute que la civilisation aryenne n'ait été apportée dans l'Inde par le nord-ouest de cette contrée (Lassen, Fr. Müller). Les immigrants rencontrèrent et refoulèrent vers le sud des peuples plus ou moins civilisés (Bhils, Kols, Dravidiens) auxquels, dans le nord de la péninsule, ils imposèrent leur langue. Le vaste domaine des idiomes hindous (marathi, oriya, bengali, hindi, etc.) renferme, en effet, une foule de populations qui, par la race, n'ont rien de commun avec les immigrants aryens; elles sont aryennes sous le rapport linguistique, non pas sous le rapport ethnique. Déjà, avant l'arrivée des blancs du nord-ouest, les peuples noirs de l'Inde avaient eu à subir l'influence de populations transhimâlayennes, fautivement appelées touraniennes, mot qui n'a aucun sens réel. On ne fixe que très approximativement à l'an 2 000 avant l'ère chrétienne l'époque de ces anciennes invasions. Il n'est possible de déterminer avec précision que l'âge d'invasions postérieures, dues, celles-ci, à des peuples altaïques. Ces derniers envahissements ne contribuèrent pas peu à compliquer l'ethnographie de l'Inde septentrionale. Une autre invasion, celle des Radjpouts (IVe siècle) fut reçue par les descendants des vieux immigrants aryens comme un renfort de même sang et de même civilisation. Cinq cents ans plus tard, autre arrivée de soi-disant Touraniens, en réalité d'un mélange assez confus de peuples de l'Asie centrale.

Quoi qu'il en soit, on distingue aujourd'hui en trois grandes classes les populations nord-indiennes de civilisation aryenne : les Hindous proprement dits, les Djats, les Radjpouts (Vivien de Saint-Martin, Rousselet, Reclus). Originairement les *Brah-*

manes, ou Hindous proprement dits, formaient une caste sacerdotale. Dans l'Hindoustan, tout ce qui n'est pas musulman se prétend brahmanique. En fait, c'est dans les individus de cette caste qu'il faut chercher les traces de l'ancien type aryen immigrant, particulièrement dans le Kachmir, où il forme la société aristocratique, dans le Pendjab septentrional, à Delhi, dans la province d'Aoudh, dans la région du Doab et du Gange moyen (où le métissage est pourtant plus fréquent que dans le nord-ouest), dans certaines parties du Bengale, puis, à l'ouest, dans le Goudjerate. Les mieux conservés des Hindous dits aryens ont une figure de forme ovale et d'expression tout à fait noble, les traits fins, le front élevé, le nez saillant, le menton petit mais non fuyant, les yeux bruns, grands, expressifs, les cils longs, les sourcils fournis. La stature est moyenne. Le crâne est de forme allongée, donne un indice de 75.4 (B. Davis); d'après Mantegazza, un peu plus de 75. Autre est le type des *Djats* établis dans la région de l'Indus, où ils constituent la population agricole, et dans le nord du territoire de langue hindie, c'est-à-dire dans le Radjpoutana septentrional entre l'Indus et le Gange. Il est vraisemblable que les Djats sont le résultat de mélanges des immigrants aryens et de soi-disant Touraniens précédemment établis dans cette région; on trouve également chez eux un grand nombre d'individus de peau plus ou moins foncée, appartenant à la plus ancienne couche ethnique de l'Inde. En somme, il n'y a pas un type djat caractérisé. Les Sikhs, population jadis renommée par ses mœurs guerrières, sont compris parmi les Djats. Les *Radjpouts* établis au sud du Pendjab, à l'ouest de Delhi et d'Agra, appartiennent au groupe aryen. Ils ont la peau claire, le nez généralement busqué, les yeux grands, la barbe noire ou brune et bien fournie.

Les Brahmanes, ou Bramines actuels, sont les descendants

de l'ancienne caste sacerdotale. Aujourd'hui les quatre anciennes castes ont fait place à de nombreuses subdivisions. La première, celle des Brahmanes a seule conservé çà et là sa pureté, les autres sont fort mélangées. Les Radjouts, par exemple, ne représentent que théoriquement la caste des guerriers. Il y a actuellement des castes de barbiers, de potiers, de vendeurs de lait, d'huile, etc., et chacun de ces groupes a sa propre vie [1]; le mariage entre castes différentes ou non associées est prohibé. Les interdictions de toutes sortes sont nombreuses : on ne peut préparer la nourriture de telle ou telle façon; on ne peut prendre ses repas avec telles ou telles personnes; la consommation de la viande de bœuf est une impiété scandaleuse pour tout individu pratiquant l'hindouisme. Les Brahmanes sont non seulement agriculteurs et négociants, mais souvent aussi cuisiniers et adonnés à quelque autre métier n'entraînant pas de dégradation. Généralement les autres castes ne se livrent chacune qu'à une seule profession. Les Radjpouts sont divisés en un grand nombre de clans, tiennent le pas après les Brahmanes, et embrassent pour la plupart le métier des armes sous le gouvernement anglais. Ils ne se marient point dans leur propre clan. Quant aux Djats, l'organisation des castes n'a pas prévalu chez eux; ils sont surtout agriculteurs. L'hindouisme, qui n'est que le brahmanisme dégénéré, s'étend sur toute l'Inde d'une façon plus ou moins suivie, mais il domine particulièrement à Lahore, à Delhi, dans toute la région du Gange et dans l'est du Radjpoutana. Il est accessible à tous ceux qui veulent bien reconnaître l'institution des castes et se priver de la viande de bœuf. Il est professé par la plus grande partie des indigènes. Quant au territoire

1. Monier Williams, *Hinduism*, p. 151. — Perrin, *Voy. dans l'Indostan*, t. I, p. 292.

de langue hindoue il s'étend jusqu'au sud de Goa, de Nagpoure, de Djéipoure, de Cuttak, mais dans ce vaste domaine sont compris des îlots d'idiomes kolariens ou dravidiens.

Les *Tsiganes* ou Roms, improprement appelés Bohémiens, sont des Hindous émigrés. Un grand nombre d'entre eux ont conservé le beau type de leur race : figure ovale, yeux noirs, nez saillant, cheveux noirs bouclés, traits particulièrement fins. Le crâne est allongé, donne un indice moyen de 77 (Kopernicki a trouvé un indice de 80 sur cinq femmes). La taille est moyenne. On sait peu de chose des Tsiganes d'Asie; quant à ceux d'Europe, Miklosich a déterminé, en se fondant sur l'état de leur lexique, l'itinéraire de leurs migrations : Grèce, Roumanie, Hongrie, Bohême et Moravie, Allemagne, Pologne et Lithuanie, etc., pour finir par l'Espagne. Le fonds de leur langue, grammaire et lexique, est absolument hindou.

Au nord-ouest de l'Inde, au nord du Kachmir, sont les *Dardous*, Dardas ou Dardis. Ceux qui appartiennent à la couche supérieure de la population ont le teint clair, le nez busqué, la barbe fournie; ce sont des Hindous montagnards (Ujfalvy, Girard de Rialle). C'est un peuple de mœurs douces et indépendantes, pratiquant l'islamisme, sauf ceux du Ladak qui sont bouddhistes comme leurs voisins du Tibet. Ils connaissent la distinction des castes. On signale l'étrange aversion des Dardous pour l'espèce bovine. Les Dardous d'origine aryenne se sont, en tout cas, implantés sur une ancienne population tibétaine ou altaïque dont les descendants sont loin d'avoir disparu (Drew, Cust).

A l'ouest des Dardous sont les *Kafirs Syapoches*, qui se rapprochent beaucoup des précédents. Ils sont blancs de teint, ont le système pileux développé, la tête allongée, le nez arqué, mince (Ujfalvy), appartiennent au type aryen (Mac Nair). Ils vivent par petites tribus, n'ont point de nom générique, sont sociables, aiment la chasse et la guerre,

laissent aux femmes les soins de la terre, s'habillent principalement avec des peaux de chèvres, repoussent énergiquement l'islamisme (le meurtre d'un musulman est considéré comme un véritable exploit), sont en hostilités continuelles avec leurs voisins les Afghans. Leurs femmes passent pour les plus belles de l'Asie centrale (Tanner), se parent de nombreuses et massives chaînes d'argent. Le laitage joue un rôle important dans leur alimentation ; ils ont le poisson en horreur. La langue des Kafirs, comme celle des Dardous, se rattache aux langues de l'Inde septentrionale (Cust). D'après Trumpp, les Dardous et les Kafirs seraient des Aryens demeurés en arrière de leurs frères immigrant dans l'Inde.

De ce qui précède on peut conclure à un type hindou élevé ainsi caractérisé : taille moyenne, parfois supérieure à la moyenne, carnation blanche, cheveux noirs doux et ondulés, barbe fournie, yeux noirs et grands, nez saillant et mince, menton petit, traits généralement fins, tête allongée.

Si nous passons aux peuples éraniens, nous trouvons au nord-est de leur domaine, en contact avec les Kafirs, les *Tadjiks*. De tous les peuples éraniens ce sont ceux qui ont l'extension géographique la plus considérable. Au nord ils ont pour voisins les Turcomans, à l'ouest les Kourdes et les Lours, au sud ils touchent au golfe Persique. Hamadan, à l'ouest, est en territoire tadjik. Ce nom est inusité, dit Khanikoff[1], à l'occident de la Perse ; il ne commence à être employé que dans le Khorassan oriental, dans le Séistan. Si on l'étend aux Éraniens de Yezd, d'Ispahan, de Téhéran et même d'Hamadan, c'est d'une façon toute conventionnelle. Les Tadjiks de l'ouest ont plus particulièrement le nom de Farsis, de Persans. Quoi qu'il en soit de cette question de nom, l'important est de remarquer que le type tadjik se rap-

1. *Mémoire sur l'Ethnographie de la Perse*, p. 77.

proche singulièrement du type hindou proprement dit. Le crâne est allongé ; la moyenne des crânes de Guèbres, qui passent pour avoir conservé l'ancien type en même temps que l'ancienne religion, donne un indice peu supérieur à 70 (Khanikoff, Duhousset) : c'est une dolichocéphalie très prononcée que sont loin de présenter tous les crânes persans, même ceux que l'on peut considérer comme indemnes de mélanges. Les Tadjiks, vers l'est, sont de taille assez grande ; dans l'ouest de la Perse ils sont un peu au-dessous de la moyenne. La peau est blanche; les cheveux sont noirs et abondants, la barbe noire, ondulée, la poitrine et les bras sont velus. Les yeux sont noirs; le nez est droit, effilé, parfois légèrement recourbé ; la face est de forme ovale. Ils ont généralement l'intelligence prompte, aiment la vie sédentaire, sont pleins d'urbanité. Les événements ont malheureusement réduit à une assez misérable condition cette ancienne population persane qui, par tant de côtés, l'emporte sur ses dominateurs arabes ou altaïques. Ce peuple d'agriculteurs, d'industriels, de commerçants, mérite un meilleur sort que celui qu'il a actuellement. Les *Sartes* de Khiva ne sont autres que des Tadjiks; ce nom, dans le langage des Altaïques qui l'emploient, est passablement méprisant. Les Sartes sont plus ou moins tatarisés (Verechaghine, Girard de Rialle) et ont perdu leur ancienne langue éranienne (Alb. Regel). Ils forment avec les Kirghizes la majeure partie des habitants de la région située au nord de Khiva et de Boukhara (Ujfalvy). Il ne convient de parler qu'avec une extrême réserve des « Galtchas », Tadjiks montagnards du Kohistan, qui seraient brachycéphales. Par ce caractère ils se différencieraient nettement des Éraniens ; mais on n'est pas encore édifié, il faut le reconnaître, sur l'existence de cette soi-disant population à tête courte[1]. La grande similitude des

1. *Rev. d'Ethnogr.*, t. IV, p. 364.

Éraniens orientaux et des Hindous (Khanikoff, Spiegel, Girard de Rialle) ne laisse aucun doute sur la présence du vrai type éranien dans le Khorassan et le Kirman : on y trouve, en effet, des indices céphaliques de 71 à 75.

Les *Afghans* (Pakhtouns ou Pashtouns), qui sont eux aussi à l'ouest des Kafirs, se trouvent enveloppés au nord et à l'ouest par des Tadjiks. Dans cette région, où bien des mélanges ethniques se sont produits, ils forment la couche supérieure de population et sont adonnés à la vie pastorale, laissant aux Tadjiks l'agriculture et le commerce. La peau de l'Afghan, dit Khanikoff, est d'un éclat mat et d'une couleur généralement bistrée. La tête est allongée, a un indice moyen de 77 (Duhousset), 74.8 (B. Davis). Les cheveux, les sourcils, la barbe sont noirs et épais ; la forme du visage est ovale, allongée, le nez est grand. Ils vivent divisés en tribus, sont sociables, actifs, passionnés pour la chasse. Le mariage a lieu par achat de la femme. Les Afghans sont mahométans sunnites, mais point intolérants.

Au sud des précédents sont les *Béloutches*, qui donnent sur la mer d'Oman et ont pour voisins occidentaux les Tadjiks du Kirman. La plupart des Béloutches sont adonnés à la vie pastorale. Ils sont tout à la fois hospitaliers et pillards ; ils possèdent un grand nombre d'esclaves enlevés à main armée dans des expéditions. Ceux d'entre eux qui n'ont pas subi de métissage présentent le vrai type éranien, voisin du type noble hindou : ils ont le nez mince et aquilin, la figure ovale, le système pileux fourni, la tête allongée. Mais il en est un grand nombre qui ont reçu l'influence d'éléments étrangers, ont la peau assez foncée. Ils sont en contact avec les Brahouis que certains auteurs veulent rattacher aux Dravidiens de l'Inde méridionale, et dont ils se distinguent nettement sous tous rapports.

En traversant de l'est à l'ouest le pays des Tadjiks (Kir-

man, Yezd, Ispahan) nous arrivons aux Éraniens occidentaux, et d'abord aux *Lours*. Ils se divisent en Bakhtiaris et en Féilis. Ils ont pour voisins de l'ouest des Arabes, pour voisins du nord les Kourdes. Éraniens par la langue, ils sont loin de représenter le type éranien, le type oriental. L'élément altaïque a joué chez eux un rôle considérable. Duhousset les donne comme de taille moyenne, robustes, ayant le teint brun, les cheveux noirs, longs, ondés, le nez gros, aquilin, abaissé sur les lèvres, la mâchoire forte, les pommettes saillantes, le front fuyant, l'occiput taillé droit. Ils sont nettement brachycéphales. Khanikoff les considère comme très mélangés avec les Sémites de la Mésopotamie et les Turcs de l'Asie-Mineure. Leur brachycéphalie proviendrait des rapports avec les populations altaïques. En somme, ils n'ont guère d'éranien que la réputation et la langue.

Il en faut dire autant de leurs voisins septentrionaux les *Kourdes*, qui habitent à l'est des Arabes et des Turcs, au sud des Arméniens. Les Kourdes, éraniens par la langue, sont fort mélangés. Les uns présentent un type fin et noble, d'autres un type grossier. Bien des éléments ont contribué à la formation de ce peuple. En tout cas, on a remarqué la ressemblance de beaucoup d'entre eux avec les Afghans (Spiegel), dont ils ont le nez aquilin. Toutefois, la majorité d'entre eux sont sous-brachycéphales (indice de 81 d'après Chantre) ou même brachycéphales (indice de 85 d'après Duhousset). Ils sont fortement mélangés avec leurs voisins occidentaux. C'est le peuple pillard par excellence; chez eux le vol à main armée est un acte essentiellement honorable. Les vieillards, dit Khanikoff, sont remarquablement beaux; presque tous ont des têtes de patriarches, mais ces traits calmes et vénérables appartiennent à de purs brigands. Ils ne forment pas une nation au sens propre du mot; leurs tribus les plus nombreuses sont en pays turc, et le centre

de leur domaine se trouve au plateau de Van (Reclus). En maintes régions de leur territoire ils se fondent avec les peuples environnants. A l'est de la Caspienne (au sud du territoire turcoman et au nord des Tadjiks) on trouve des Kourdes aux environs de Meched en Khorassan, particulièrement au nord-ouest de cette ville. Les Kourdes élèvent, pour les vendre, des chevaux et des bestiaux; leur industrie, très rudimentaire, consiste surtout en la fabrication de grosses toiles en poil de chèvre. Ils pratiquent un islamisme très imprégné de vieilles croyances nationales.

Au nord des Kourdes sont les *Arméniens*, à l'ouest de la Caspienne, au sud de populations turques, géorgiennes, tatares. Des événements historiques ont disséminé les Arméniens, en ont fait une sorte de peuple juif, mais ils ont su garder précieusement leur nationalité. On peut penser avec Khanikoff que la colonie arménienne d'Astrakhan a conservé pour le mieux le type de la race. Ce type est incontestablement le type éranien, le type de l'est : peau blanche, cheveux noirs, barbe noire et bien fournie, tête allongée, visage ovale, yeux noirs, nez long, fin, aquilin, proéminent. Les Arméniens sont commerçants, industriels, en certaines régions cultivateurs, généralement très pacifiques. Ils habitaient plus au sud, il n'y a pas longtemps encore, et ont été chassés vers le nord par les persécutions.

Plus à l'est, sur la Caspienne, dans les territoires de Bakou et de Lenkoran, les *Tats* sont fortement métissés par les Tatars qui les environnent.

Les *Gourans* qui habitent dans le Kourdistan, aux environs de Souléïmanieh, sont des paysans qui présentent le type éranien plus ou moins métissé.

Les Ossètes du Caucase appartiennent par la langue au groupe éranien, mais les caractères de race les éloignent tellement des populations éraniennes, même métissées, que

nous devons renvoyer, en ce qui les regarde, au passage concernant les peuples dits caucasiens.

De ce qui précède il faut tirer la conséquence qu'un groupe ethnique dit aryen existe au nord-ouest de l'Inde et à l'est de l'Éran; que ce type est caractérisé par une peau blanche, une chevelure noire et abondante, une barbe noire et fournie, de beaux yeux noirs, un nez fin et aquilin, un visage ovale, un crâne de forme allongée. A l'ouest ce type a été très métissé (chez les Tadjiks occidentaux, chez les Lours, chez les Kourdes) : le crâne s'est raccourci, la face s'est ramassée et élargie; mais il paraîtrait que si la race mélangée est livrée à elle-même, ne reçoit plus d'éléments tatars, le type éranien ne tarde pas à se rappeler et à devenir prédominant[1]. Quant à la question de savoir si c'est du haut pays arménien que la race dite aryenne a gagné, dans une très haute antiquité, le Pamir, le Kafiristan, les régions du haut Indus et du haut Gange, nous ne pensons pas qu'elle soit encore résolue. Si la réponse doit être affirmative, il restera à chercher quels rapports a pu avoir cette race avec la race sémitique, qu'elle aura en ce cas avoisinée, l'une devant tendre vers l'est (Aryens), l'autre vers le sud-ouest (Sémites).

§ 23. — Les peuples du Caucase.

Il n'y a pas unité de race chez les peuples du Caucase; on ne peut les diviser en un groupe du nord et en un groupe du sud : pas plus sous le rapport ethnique que sous le rapport linguistique, les populations caucasiennes ne se prêtent à une unification. En autres termes, il n'existe pas une race caucasienne, mais bien, autour du Caucase, un groupement

1. Spiegel, *Eränische Alterthumskunde*, t. I, p. 387.

de peuples plus ou moins différents les uns des autres; les uns reliés par des liens de parenté, les autres sans relation aucune avec leurs voisins.

En commençant par le nord-ouest de leur domaine l'examen du groupe des Caucasiens, nous rencontrons les Tcherkesses, ou Circassiens, que l'on divise communément en trois sous-groupes : les *Adighés*, les *Kabardins*, les *Abkhases*. Les premiers sont entourés par les Russes, et séparés de leurs congénères; les Kabardins sont entourés par des Tatars, des Russes, des Ossètes : on les regarde parfois comme un simple rameau des précédents; les Abkhases occupent une partie du littoral de la mer Noire, au nord des Mingréliens. Les Abkhases sont plus petits et plus bruns de peau que les Adighés et les Kabardins; ceux-ci présentent le vrai type circassien qui passe, à juste titre, pour un des plus beaux types humains. Ils sont de haute taille (moyenne de la stature des hommes $1^m,73$), élancés, larges d'épaules, ont le teint blanc, le visage maigre et l'ensemble de la physionomie énergique; trente Adighés ont donné un indice céphalique de 81.9 (Erckert). Les Circassiens étaient avant tout un peuple guerrier, divisé en castes. Il a fallu un effort considérable des Russes, au milieu de ce siècle, pour réduire cette vigoureuse population dont il ne reste plus que des débris dans les régions qu'elle occupait précédemment. Les Circassiens ont tour à tour été fétichistes, chrétiens, mahométans.

A l'est des Circassiens, et dans la contrée centrale du nord du Caucase, est le groupe des Khistes, ou Tchetchenzes, parmi lesquels nous citerons les *Tchetchenzes* proprement dits, les *Karaboulaks*, les *Thouches*, les *Ingouches*, etc. Les Khistes sont comme les Circassiens de taille élancée, mais leur physionomie est moins belle, leur teint plus foncé, et on les distingue aisément des Circassiens occidentaux. La

conquête russe les a fait émigrer en grand nombre, comme les Circassiens. Ils sont mahométans.

Plus à l'est encore, dans la région de la Caspienne, est le groupe des LESGHIENS qui ont avec les précédents de grandes affinités. Citons, entre autres, les *Avars*, les *Laks*, ou Kasi-Koumuks, les *Akouchas*, les *Kurins*, etc.

En gagnant le versant sud de la chaîne du Caucase, nous rencontrons des Tatars, à l'est, dans la région de la Caspienne. Ce n'est que dans le cœur même du pays qué sont établis les *Géorgiens*, habitant le gouvernement de Tiflis et une grande partie de celui de Koutaïs. Au nord-ouest des Géorgiens sont les *Mingréliens* (à côté des Abkhases). Les *Svanes* sont également dans le gouvernement de Koutaïs. Les *Lazes*, au sud-ouest, occupent le territoire maritime jusqu'à par delà Trébizonde, et sont voisins des Turcs. Les Géorgiens, ou Kartvels, forment la plus importante des populations caucasiennes. Leur type est tout à fait remarquable : ils sont grands, élancés, robustes, ont les cheveux et les yeux noirs, le nez prononcé, mais la face un peu ramassée. Indice céphalique de quarante-trois Géorgiens vivants, 83.5 (Erckert). Jadis guerriers, ils sont aujourd'hui agriculteurs. Les Svanes n'ont pas le beau type des Caucasiens du midi et sont très mélangés.

Un peuple de langue éranienne habite, a-t-il été dit ci-dessus, une partie du Caucase central. Ce sont les OSSÈTES. On ne sait comment ils se sont établis dans cette contrée, ni à quelle époque: en tout cas, on ne trouve pas chez eux le vrai type éranien. Ils forment une race assez mélangée, due à différents facteurs. Ce qu'ils ont d'éranien c'est leur langue, c'est le nom d' « Irons » qu'ils se donnent, le nom d' « Ironistan » qu'ils donnent à leurs pays. Khanikoff a pris sur quatre Ossètes un indice céphalique de 83.7; Erckert un indice de 81.4 sur seize individus ; Maliev un indice de

88.4 sur deux crânes. La plupart du temps les cheveux sont blonds; les yeux sont petits; le corps est large, la taille moyenne ou au-dessous de la moyenne. Ils sont agriculteurs, élèvent des troupeaux et pratiquent volontiers le brigandage. Ils ont été tantôt chrétiens, tantôt musulmans, mais ont toujours conservé de vieilles coutumes fétichistes. Ils habitent au nord de Tiflis, ont pour voisins du sud et de l'ouest, les Géorgiens; du nord, des Tatars, des Kabardes, des Russes ; de l'est, des Tchetchenzes et des Géorgiens.

En ce qui concerne l'origine des Caucasiens proprement dits, nous ne pouvons que constater le manque complet de nos connaissances. Ethnologiquement et linguistiquement la question est encore tout entière à résoudre.

§ 25. — Les peuples slaves et les peuples lettiques.

On comprend sous le nom de Slaves des populations alliées par la langue, mais assez diverses sous le rapport ethnique : les Russes, les Ruthènes, les Polonais, les Tchèques, les Slovaques, les Sorabes, les Bulgares, les Serbes et Croates, les Slovènes. Il n'y a pas un type général slave, il n'y a même pas un type slave du nord et un type slave du sud. Edwards affirmant que « de toutes les races indo-européennes de l'Europe les Slaves constituent certainement celle qui a le plus d'unité », a été contredit par toutes les observations scientifiques. D'autre part, un grand nombre d'auteurs ont vu dans les Russes, et même dans les Polonais, de véritables Altaïques. Cette opinion est beaucoup trop exclusive. Sans aucun doute, des Russes du nord ont une part de sang finnois, des Russes de l'est sont souvent des Ouraliens slavisés, mais nombre d'habitants de la Russie n'ont dans les traits rien d'a taïque. Les auteurs qui ont voulu établir un type slave avec une vingtaine de Tchèques, Ruthènes,

Croates et Polonais ont réuni des éléments hétérogènes et leurs conclusions ne peuvent porter. Les moyennes prises sur une vingtaine d'autres individus auraient pu être toutes différentes. Russes et Ruthènes, que l'on range dans le même groupe, sont, par exemple, différenciés en ce que les uns sont généralement blonds, les autres généralement bruns (Barchevitz). Les Slaves du sud ne forment pas plus un groupe particulier que n'en forment un les Slaves du nord. En ce qui concerne, par exemple, le teint et la chevelure, il existe chez eux des populations claires et des populations foncées. En Croatie, pour préciser plus nettement encore, il y a des populations rustiques à teint et à cheveux clairs et des populations également rustiques à teint et à cheveux foncés. Les Bosniaques, les Herzégovins, les Monténégrins sont essentiellement bruns. Ami Boué a différencié catégoriquement de leurs voisins les Serbes, les Bulgares à tête moins volumineuse, à figure plus allongée. Au surplus, les observations ci-dessous, relatives à chacun des peuples slaves pris séparément, mettront suffisamment en relief cette diversité.

Russes, également appelés Grands Russes. Ce sont les Russes du nord, du centre, de l'est. Le sud de la Russie est du domaine ruthène, ou petit russe, dont il sera parlé tout à l'heure. Il est incontestable que le sang finnois et le sang de divers peuples ouraliens a eu une influence considérable dans certains districts du domaine russe, mais quelle qu'ait été cette influence, il est inexact de dire que les Russes sont des Altaïques slavisés. Les Russes sont des colons slaves venus de l'ouest et du sud-ouest dans les régions qu'ils occupent actuellement, et qui, en partie, se sont alliés aux populations finnoises et autres qu'ils ont rencontrées. L'influence altaïque a été grande en certaines régions, moindre ailleurs, ailleurs encore elle a été nulle. De là la difficulté de déter-

miner le vrai type russe. En général le Grand Russe est représenté comme blond, clair de carnation, ayant les yeux petits et gris (Barchevitz). D'après Maïnov, la chevelure est communément d'un brun châtain, la barbe est longue, le nez camus. D'autres auteurs signalent un cou court, une nuque forte, une poitrine et des épaules larges[1]. Le crâne n'est ni court ni long : l'indice de largeur est celui de la mésaticéphalie. D'après dix-huit crânes, Kopernicki donne un indice de 77; d'après trente crânes, Prozenko donne 80.6 (indice de largeur-hauteur, 93.5); B. Davis, 78; les dix crânes du Muséum de Francfort donnent 77.7. On est loin de la brachycéphalie attribuée à tous les peuples dits slaves[2].

En tout cas, lorsque les ancêtres des Russes actuels vinrent se fixer en Moscovie, ils rencontrèrent la race dont les « kourganes » montrent l'ossature et quelque mobilier. Cette race régnait dans le pays aux IXe, Xe, XIe, XIIe siècles; elle était de haute taille, avait la tête allongée. Bogdanov donne une stature moyenne de 1m,71 pour les hommes; sur une série de cent quarante crânes, un cinquième au plus est mésaticéphale, le reste est dolichocéphale. Deux questions se posent ici. L'une est celle de savoir quelle influence ont pu avoir les hommes des kourganes sur les immigrants; l'autre question concerne les affinités, la parenté de cette race des kourganes avec quelque autre peuple. Pour Tcherkov les auteurs des kourganes étaient les Russes Varègues; pour Bieliajev c'étaient des Finnois et des colons slaves; Baer voit en eux une race distincte, autochtone, n'ayant rien de commun avec les Finnois. Kopernicki, Maïnov en font des orientaux. D'autres hypothèses peuvent être faites, car rien de ce qui a été dit jusqu'ici n'est encore bien démontré. En tout

1. Diefenbach, *Vœlkerkunde Osteuropas*, t. II, p. 38.
2. *Dictionn. encyclop. des Sciences médicales*, art SLAVES.

état de cause, étant donné que les Slaves qui avoisinent les Russes à l'ouest ont le crâne plus arrondi que ces derniers, il est très vraisemblable que le crâne russe actuel témoigne d'une influence de la race des kourganes, ce qui n'aurait rien que de naturel.

Si les traditions ne laissent aucun doute sur ce fait que les Russes sont venus de l'ouest et du sud-ouest, dans la région qu'ils occupent actuellement, il est, par contre, fort difficile de déterminer l'origine du groupe slave dont ils se sont détachés. Au commencement de l'ère chrétienne les Sarmates, peuple slave, occupaient le pays étendu entre la Caspienne et la Vistule. Les ancêtres des Russes établis alors dans le pays du haut Dniéper durent, vraisemblablement sous la pression des invasions orientales, gagner le nord, où ils se fixèrent, pressant à leur tour d'autres peuples. Mais d'où venaient les Slaves du haut Dniéper? Il ne suffit pas de dire que la Volhynie et la Russie blanche sont la patrie commune de tous les Slaves du nord; il faut chercher plus loin encore. On a parlé de la Scythie méridionale, puis du Caucase. Rien d'impossible à cela, mais nous voici en Asie, et l'on peut se demander maintenant à quels peuples asiatiques se rattacheraient les Slaves blonds du nord. Cette question d'origine est, en définitive, fort obscure encore, et l'on n'est probablement pas en possession des éléments qui permettront de la résoudre.

Les Russes établis en Asie au milieu de populations altaïques ou hyperboréennes ont, par le croisement, reçu un développement plus considérable de la face, en largeur, mais la complexion est restée claire (Radlov). Somme toute, leur force assimilatrice semble supérieure à celles des populations asiatiques auxquelles ils se sont mêlés.

Ruthènes, ou Petits Russes, Rusniaques. Ils occupent une grande partie de la Russie méridionale (Kharkov, Tcherni-

gov) et le nord-est de l'Austro-Hongrie (Lvov, Przemisl). Ils ne sont pas homogènes. Tchubinsky estime que chez les Ruthènes de Russie 7.15 p. 100 ont les yeux noirs, 25.31 les yeux bruns, 17.56 les yeux bleus, 49.94 les yeux gris; que, d'autre part, 13.28 ont les cheveux noirs, 58.52 les cheveux brun foncé, 24.35 d'un brun clair, 3.82 de couleur rouge (*Arch. f. Anthrop.*, t. XII, p. 402). Les bruns sont, en somme, beaucoup plus nombreux que chez les Russes. En ce qui concerne la forme générale du crâne, soixante-dix pièces ont donné un indice de 80.5, d'après Prozenko (avec un indice de 94 pour hauteur-largeur). Un nombre considérable de Ruthènes autrichiens ont donné à Meyer et Kopernicki un indice de 84.3 : contre cent ayant la peau foncée et les yeux bruns, cent cinquante avaient la peau et les yeux clairs; quatre-vingts avaient les cheveux clairs contre cent les cheveux foncés. Un groupe de quatre-vingts Ruthènes a fourni à Erckert un indice de 83.2. Les descriptions assez différentes que l'on a données du type ruthène tiennent à la diversité des lieux où les observations ont été recueillies; on peut dire, en tout cas, que le crâne ruthène est en principe arrondi (sous-brachycéphalie). Un certain nombre de Ruthènes ont été magyarisés ou roumanisés.

Polonais. — Mayer et Kopernicki, étudiant les Polonais d'Autriche, les signalent comme ayant en majorité le teint, les cheveux et les yeux clairs, le crâne arrondi (indice de 84.4 pris sur le vivant), le front plutôt large qu'étroit, la face généralement élargie, le nez droit. Le domaine occupé par les Polonais de Prusse appartenait, avant l'histoire, à une race à tête allongée et à nez étroit, que Lissauer rattache aux Germains; cette même race se retrouve dans les anciennes sépultures de Galicie, dans la Volhynie, dans la région du Dniester.

Les Vindes, Sorbes, Sorabes ou Serbes de Lusace, forment

un îlot séparé des autres Slaves (partie en Prusse, partie en Saxe), sur le cours de la Sprée. Brœsike leur attribue un indice céphalique de 81.1; un certain nombre d'observations sur le vivant ont donné 84.9 pour les hommes, 84 pour les femmes. On peut dire, en somme, que l'on est ici sur la limite de la sous-brachycéphalie et de la brachycéphalie. Les Vindes sont de complexion claire, ont les cheveux généralement blonds, les yeux bleus ou gris; la face n'est pas élargie comme celle des Polonais.

Tchèques. — Ceux-ci sont vraiment brachycéphales, avec un indice moyen de 83 à 84. L'os malaire est développé; le nez est petit et plat; le crâne volumineux. Ils passent pour les plus énergiques et les plus résistants de tous les Slaves.

Les Slovaques, leurs voisins de l'est (qui confinent aux Polonais et aux Ruthènes), sont eux aussi brachycéphales; l'indice du crâne est de 83.5 d'après Weisbach. Ils sont de carnation claire. Ceux de la plaine sont de stature moyenne, ceux du pays montagneux sont de plus grande taille (Sasinek). Ils partagent un grand nombre des qualités des Tchèques, mais sont généralement moins avancés en civilisation.

En commençant par l'est, les Slaves méridionaux qui se présentent les premiers sont les Bulgares. On les regarde communément comme des Ouraliens slavisés; ils tirent leur origine, en effet, de la région volgaïque, mais leur type s'est singulièrement modifié par suite du contact avec les populations des Balkhans. Ces anciens guerriers, précurseurs de l'invasion turque, sont devenus de pacifiques agriculteurs, laborieux, sédentaires. Leur type n'a rien de commun avec celui des Polonais, des Tchèques, des Slovaques, auxquels ils ne sont apparentés que par leur langue d'adoption qui est un idiome slave. On les représente comme de taille moyenne, ou au-dessous de la moyenne, ayant dans certaines régions le teint, les cheveux, les yeux clairs (Kanitz), foncés

dans d'autres régions, rarement noirs; trapus et vigoureux; le visage généralement ovale, le nez droit ou un peu courbé; parfois les mâchoires sont projetées. En somme, il n'y a pas unité de type, et en perdant presque partout leur apparence ouralienne, les Bulgares se sont formés d'éléments divers. Tantôt la tête est allongée, tantôt elle est courte. Kopernicki distingue dans les crânes bulgares deux types : l'un, qu'il qualifie de pur, et qui n'a point d'analogue parmi les crânes européens; l'autre mixte. Le premier serait un ancien type ouralien : indice de largeur, 75.8; indice nasal, 48; grande hauteur du maxillaire supérieur et face assez longue. Le second type serait métissé d'éléments slaves : indice de largeur, 78.7; indice nasal 46.6; faible hauteur du maxillaire supérieur et de la face. Obédénare distingue, non pas deux, mais trois types chez les Bulgares. L'un a le crâne elliptique, le front étroit, l'occiput allongé, les cheveux assez clairs; le second rappelle la brachycéphalie asiatique; le troisième est tatar : front fuyant, larges pommettes. Chez les Bulgares fixés depuis un siècle en Roumanie le premier type aurait la prédominance.

Serbes. — Ici il y a plus d'homogénéité, et cependant à côté de têtes courtes on rencontre des têtes allongées. La taille est assez grande, le système pileux châtain clair ou brun ; les épaules sont larges, le profil accentué. Les Serbes, peuple énergique et profondément attaché à sa nationalité, vinrent d'au delà des Carpathes, dans les régions qu'ils occupent actuellement, et cette origine est aussi celle des *Slavons*, *Bosniaques*, *Monténégrins*, *Dalmates*, *Croates*, *Slovènes*. On ne peut dire toutefois qu'il y ait un type unique sud-slave, car bien des mélanges ont eu lieu dans la région comprise entre le Danube, la Save et l'Adriatique. On ne peut préciser non plus l'époque de la première apparition des Slaves dans cette contrée. Il est rare que les Bosniaques,

les Herzégovins, les Monténégrins soient de complexion claire. On a voulu voir en eux le vrai type des Slaves méridionaux. Les crânes de Kleck et ceux de Raguse ont un indice de largeur de 80.6 (Virchow), un indice de hauteur-largeur variant de 92 à 95, un indice orbitaire variant de 81.5 à 84.7. Chez les *Morlaques* de la haute Dalmatie on rencontre nombre d'individus aux yeux bleus et aux cheveux blonds; ils passent pour une des plus belles populations européennes. Weisbach a pris sur un nombre considérable de Dalmates adultes une taille moyenne de 1m,69. Les Croates sont franchement brachycéphales. Une série de onze crânes des anciens Confins, de ressemblance parfaite, a donné un indice de 84.3. Ces crânes sont d'apparence globuleuse et montrent un certain aplatissement à la partie haute de l'occiput. L'indice nasal est assez élevé, 49.8. D'autres séries de crânes croates ont donné des indices de largeur de 83 et 84.4. Ils sont orthognathes. La capacité moyenne est de 1433 centimètres cubes. Il a été dit plus haut que la population croate comprenait des bruns et des blonds. Les Slovènes, tout à fait à l'ouest du territoire slave, sont sous-brachycéphales; on reconnaît facilement chez eux les mélanges avec leurs voisins du nord et de l'ouest. A côté d'individus bruns, il s'en trouve un grand nombre de blonds.

Des notes succinctes qui précèdent, il est facile de conclure que le terme de « race slave », au singulier, n'est pas employé à bon droit, qu'il n'y a pas *un* type slave, mais bien différentes nations dites slaves, les unes rapprochées des autres, d'autres fort différentes.

La question de l'origine des peuples lettiques (Lettes, Lithuaniens, anciens Prussiens) est des plus obscures. Cette population occupait certainement toute la région de la Prusse orientale, avant l'arrivée des Slaves et une assez grande partie de la Russie occidentale et centrale; c'est ce que per-

sonne ne conteste. Mais quelles étaient les affinités ethniques de cette population? Certains l'ont alliée aux Finnois, d'autres aux Germains; cette dernière opinion est celle de Baehr, Isenflamm, Virchow[1]. Il en est qui considèrent les peuples lettiques comme descendants des plus anciens habitants de la Pologne et de la Russie (Rask). En fait, l'ancienne population lettique avait le crâne allongé[2], était entièrement différente des Slaves brachycéphales. La mésaticéphalie que l'on rencontre aujourd'hui dans cette région est due vraisemblablement au contact avec ces derniers. Une série de quinze crânes lithuaniens des collections de Kœnigsberg donne 78.4 pour indice de largeur; dix crânes de Nemmersdorf, 77.9. La taille est élancée, supérieure à la moyenne (Goldstein), la complexion générale est claire; la figure est ovale, les lèvres sont minces, le nez fin. Une cinquantaine de crânes lettes des collections de Kœnigsberg donnent un indice de 78.05, tout à fait comparable à l'indice des crânes lithuaniens; la forme générale est d'ailleurs la même. Comme les Lithuaniens, les Lettes sont de carnation claire, ont les cheveux blonds, les yeux bleus, le visage ovale, le nez long, la taille élancée (Barchevitz).

Des études ultérieures pourront démontrer que le peuple des « kourganes » de Russie était parent de la population lettique actuelle. Peut-être même faudra-t-il accepter l'union en un seul et même groupe ethnique des peuples lettiques et de la race germanique blonde, à haute taille et à tête allongée; mais en l'état actuel des connaissances cette conclusion serait prématurée.

1. *Verhandl. der Berlin. Gesellsch. f. Anthrop.*, 1878, p. 142.
2. Diefenbach, *Vœlkerkunde Osteuropas*, t. II, p. 34.

§ 26. — Grèce. — Albanie. — Italie.

Ces trois régions sont loin de présenter le même type ethnique. Nous ne les réunissons ici qu'en vertu de leur situation géographique et des nombreuses relations qu'elles ont eues les unes avec les autres.

Le type grec ancien se dégage aisément des monuments artistiques qui l'ont fixé, d'une façon peut-être un peu conventionnelle, mais à coup sûr avec un fond indiscutable de vérité. D'après Nicolucci, le vrai Grec avait le crâne allongé (indice 75.8), le front était droit et élevé, la face orthognathe. Les cheveux blonds ou d'un châtain clair, les yeux bleus ou gris étaient en majorité. Les renseignements qui datent du moyen âge et les informations actuelles confirment cette description sommaire[1]. Une série de seize crânes grecs d'Asie-Mineure, datant du IIIe siècle, a donné un indice de largeur de 76.5, un indice nasal de 45.8 (Zaborowski). C'est par la région du nord que l'élément brachycéphale (peut-être celtique) pénétra en Grèce à une époque inconnue. On ne peut préciser davantage, dans l'état actuel des connaissances, l'époque d'apparition du type dolichocéphale et l'on ne peut dire non plus, avec certitude, d'où il provenait. Vanderkindere regarde les anciens Grecs blonds, à tête allongée comme parents des blonds qui venus de l'est occupèrent le nord de l'Europe[2]. Aujourd'hui, en tout cas, ce type a été fortement métissé par les invasions de toutes sortes qu'a subies la Grèce (Italiens, Goths, Vandales, Bulgares, Albanais, Turcs et autres). Gervinus dit qu'il ne coule pas dans les veines du Grec contem-

1. Diefenbach, *Vœlkerkunde Osteuropas*, t. I, p. 142. — Lagneau, *op. cit.*, p. 683.
2. *Bullet. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles*, t. II, p. 13.

porain une seule goutte pure du sang ancien. Weisbach donne pour la taille des hommes adultes une moyenne de 1m,65; les cheveux sont bruns dans la mesure de plus des neuf dixièmes, les yeux dans la mesure des huit dixièmes; l'indice céphalique est de 81.7 pour les crânes d'Europe, de 80.7 pour ceux d'Asie. Toutefois, en répartissant d'après leur origine la nombreuse série des crânes grecs européens, Deniker a montré qu'on y retrouve la trace de l'ancienne race dolichocéphale [1]; les moins mêlés ont un indice céphalique moyen qui ne s'élève pas à beaucoup plus de 78. L'indice orbitaire est de 87.1; l'indice nasal de 47. Les Grecs, dans une très haute antiquité, ont occupé plus ou moins solidement une partie de l'Italie du sud et de la Sicile, et ils y ont laissé incontestablement des vestiges de leur race, comme ils l'ont fait de leur langue [2]. Ils colonisèrent en outre plusieurs parties du littoral méditerranéen, notamment celui de la Gaule où ils se trouvèrent en contact avec la race celtique et apportèrent une civilisation beaucoup plus développée. Quels que soient les mélanges que les Grecs aient soufferts, ils n'en forment pas moins aujourd'hui un peuple d'une vive intelligence, actif et dont le rôle semble loin d'être terminé.

Les *Albanais* sont les descendants des anciens Illyriens, sur lesquels on n'a pas un nombre considérable de renseignements précis, mais qui parlaient certainement une langue indo-européenne, assez proche parente du grec, du latin. Faut-il admettre que les Illyriens étaient une branche des Pélasges (Hahn)? Cela est possible, mais ici encore nous n'avons aucune certitude. Les anciens Pélasges auraient pour représentants principaux les Thraces, les Illyriens (Fr. Mül-

1. *Rev. d'Anthrop.*, 1882, p. 555.
2. Diefenbach, *op. cit.*, t. I, p. 217; Morosi, *Studi sui dialetti greci della Terra d'Otranto.*

ler, Fligier); les Illyriens seraient les Pélasges occidentaux (H. d'Arbois de Jubainville). Les caractères ethniques de l'ensemble du peuple pélasgique sont encore dans l'obscurité. En ce qui concerne les Thraces, les auteurs anciens les représentent comme une race blonde et de teint clair (Diefenbach, *Vœlkerkunde Osteuropas*, t. I, p. 110); pour les Illyriens, les renseignements font à peu près défaut. Quoi qu'il en soit, on trouve chez les Albanais actuels et des blonds et des bruns. Ceux du nord, les Ghègues, sont bruns, ont le teint basané; ceux du sud, les Tosques, sont blonds et de carnation claire. Chez tous la taille est élancée, le cou assez long, le corps maigre, nerveux et musclé. Si les anciens Thraces étaient réellement de complexion claire, il semble vraisemblable que les Albanais du sud sont les représentants du type, et on pourrait supposer qu'ils sont alliés aux anciens Grecs blonds, à tête allongée. Les Albanais bruns du nord ne seraient alors que des étrangers ayant adopté la langue albanaise. La question est obscure. En tout cas, même chez les Albanais du nord, on rencontre des teints clairs et des têtes plus ou moins allongées : ce seraient les témoins de l'ancienne race, métissée dans la suite des temps.

Les Albanais occupent la partie occidentale de la Turquie européenne. A l'ouest, ils donnent sur la mer Adriatique depuis le sud du Monténégro jusqu'à 40° de latitude ; pour voisins du nord ils ont les peuples serbes (Monténégrins, Bosniaques, Serbes); à l'est, ils confinent aux Bulgares; au sud, ils ont pour voisins les Grecs septentrionaux. Ils se mélangent fortement avec ces derniers aux environs de Janina. On trouve encore de nombreux Albanais dans les provinces grecques de Béotie, d'Attique, de Corinthie et dans l'Italie du sud. Le nombre total des individus de langue albanaise serait d'environ 1.900.000 (Miklosich). Le nom propre de

cette population est celui de *Skipetars*, montagnards. C'est un peuple dont la civilisation n'est pas fort avancée et dont les mœurs et la vie domestique sont des plus rudes. Le rôle de la femme est très subordonné. La fortune générale se compose de bestiaux : chèvres et moutons dans le haut pays, bœufs dans la plaine. L'Albanais est pasteur, mais surtout guerrier. La fraternité d'adoption est une des vieilles institutions du pays. Nombre d'Albanais ont embrassé le mahométisme, aussi bien dans le nord que dans le sud. Ceux d'entre eux qui sont chrétiens appartiennent dans le nord à l'église latine, dans le sud à l'église grecque. Les Mirdites sont les Ghègues papistes. On évalue aux deux tiers de la population totale les Albanais musulmans.

Il est très vraisemblable que l'Italie du sud a été anciennement peuplée par une race dolichocéphale, dont une partie des Albanais (sur l'autre bord de l'Adriatique) sont probablement les descendants. Nous parlons des anciens Pélasges, représentés par les Thraces et les Illyriens. Les Japyges, les Messapiens auraient appartenu au groupe illyrien ; ils seraient venus dans ces régions méridionales, non par mer, mais par voie de terre. Nombre d'autre populations de même race auraient occupé très anciennement tout le napolitain. Quant à la population du nord, elle appartenait à la race celtique à tête globuleuse. Les invasions germaniques métissèrent cette dernière race en Lombardie, mais le fonds même resta celtique. A Modène, et surtout dans toute la campagne environnante, la brachycéphalie domine de beaucoup [1]. C'est également le crâne court, ou arrondi, que l'on rencontre au centre de la péninsule. L'ancien type latin, ombrien, osque, devrait être rangé dans le groupe celtique, mais greffé sur une population plus ancienne à tête allongée.

1. *Antropologia del Lazio.*

Les Romains avaient, d'après Nicolucci, un indice céphalique de 78 à 79 et les habitants actuels du Latium ont gardé ce type ancien[1]. L'indice du crâne toscan actuel est de 78.7 d'après Riccardi. La taille moyenne des soldats italiens de recrue, âgés de vingt ans, fournit d'intéressants renseignements pour l'ethnologie. Les petites tailles se trouvent en général dans le sud et dans les îles; les tailles moyennes (1m,62 à 64) à Naples, Rome, Ancône; les plus grandes dans la Vénétie et le Milanais; Lucques atteint le maximum avec la moyenne de 1m, 66 (R. Livi).

En ce qui concerne les *Étrusques*, il est impossible à l'heure actuelle de se prononcer avec certitude sur leur origine. Leur territoire était borné au nord par la Ligurie, à l'est par le pays des Ombriens, au sud par le Latium; à l'ouest ils donnaient sur la mer. Si leur langue, que l'on a regardée tantôt comme sémitique, tantôt comme indo-européenne, était réellement déchiffrée, la question avancerait sans doute d'un grand pas. Malheureusement il n'en est pas encore ainsi. A. de Quatrefages et Hamy ne sont pas éloignés de les rattacher à la race méditerranéenne occidentale (ou ibérienne) et de les apparenter à leurs voisins corses et sardes. D'Arbois de Jubainville les regarde comme une branche de Pélasges. En fait, le crâne étrusque semble avoir été primitivement allongé; différentes séries donnent les indices céphaliques de 76 (Nicolucci), 77.3 (Calori), 75.6 (A. de Quatrefages et Hamy). Quelques crânes de la même région sont, au contraire, plus ou moins globuleux et ont probablement appartenu à des immigrés des pays circonvoisins, Ligures, Ombriens, Latins. Le crâne étrusque est peu élevé et ses contours sont faiblement accentués (Mantegazza).

1. Riccardi, *Cefalometria dei Modenesi moderni*, 1883.

§ 27. — Les races de l'Europe occidentale.

La division de la Gaule en trois parties, telle que la présente César au commencement de son ouvrage *De bello gallico*, est encore la division la plus simple et la plus exacte des races de l'Europe occidentale. Au sud les Aquitains, au centre les Celtes, au nord les Belges. La terminologie peut être défectueuse, mais le fait même de la reconnaissance de trois groupes ethniques distincts n'en existe pas moins, et c'est là l'important.

Les Aquitains de César descendaient-ils des populations à tête allongée qui, avant l'histoire, habitaient le bassin de la Garonne et sur l'origine desquelles il est difficile d'ailleurs d'émettre une opinion définitive? Cela est possible. Disons tout d'abord que cette race s'est étendue sur presque toute la péninsule ibérique, sur le sud-ouest de la Gaule, sur la Corse, la Sardaigne, la Sicile. C'est la race *ibérique*, ou pour mieux dire *méditerranéenne occidentale*[1], dont l'aire géographique n'est d'ailleurs pas délimitée par l'énumération qui précède. D'Arbois de Jubainville fait venir la population ibérienne du nord-ouest de l'Afrique ou de terres actuellement disparues, dont les Açores et les Canaries seraient des témoins[2]. Cette manière de voir avait été développée déjà par Bory de Saint-Vincent[3], et Lagneau semble disposé à admettre cette race « atlante[4] »; Verneau lui donne le nom de race de Cro-Magnon, admet qu'elle a bien existé en Espagne pendant l'époque néolithique, en Algérie et au Maroc avant l'époque

1 *Rev. d'Anthrop.*, 1877, p. 290.
2. *Les premiers habitants de l'Europe.*
3. *L'Homme*, t. Ier, p. 174.
4. *Anthropologie de la France*, p. 604. *Rev. d'Anthrop.*, t. IX, p. 560.

romaine, dans l'archipel canarien jusqu'au XVe siècle, mais pour lui elle a émigré du nord au sud : les îles Canaries, dit-il, seraient la dernière étape des vieux chasseurs de la Vézère, l'archipel canarien est volcanique et n'avait vraisemblablement pas émergé à l'époque quaternaire[1]. Il est certain, en tout cas, que dans la plus grande partie de la péninsule hispanique, la vieille race ibérienne, ou atlante, ou méditerranéenne occidentale, a subi de nombreux mélanges. La race, en Espagne, est loin d'être une : les différences sont souvent considérables en ce qui concerne la taille, la couleur de la peau et celle des yeux, la forme de la tête. La péninsule ibérique a connu, en effet, l'invasion de peuples venus de la Gaule ; de Sémites (Phéniciens, Carthaginois) ; de Vandales, de Suèves, d'Alains, de Visigoths, peuples de l'Europe septentrionale, centrale, orientale ; de Sarrasins (Sémites) entraînant sans nul doute avec eux des éléments ethniques divers. Si le déchiffrement des anciennes inscriptions ibériques au moyen de la langue actuelle des Basques était un fait acquis, un grand point ethnographique serait hors de discussion, à savoir la descendance des anciens Ibères aux Basques. Malheureusement, les tentatives de déchiffrement et l'interprétation des noms topographiques n'ont pas encore donné de résultats définitifs ; la présompt on est grande, mais la certitude fait défaut. Il est difficile, toutefois, de mettre en doute cette opinion que les Basques espagnols soient réellement les représentants ou au moins une partie des représentants des anciens Ibères. L'histoire, en effet, nous les montre énergiquement établis dans leur pays montagneux[2]. Il est de toute évidence que la situation topographique du peuple basque, que son isolement, son individualité sous le

1. *Rev. d'Anthrop.*, 1886, p. 24.
2. J. Vinson, *Les Basques et le pays basque.*

rapport de la langue (l'escuara ne se rattache en effet à aucune autre famille linguistique), il est de toute évidence que l'ensemble et la corrélation de ces faits désignent les Basques espagnols comme descendants des anciens Ibères. Humboldt a conclu sans preuve décisive à la parenté de la langue ibérienne et de l'escuara. mais on ne saurait douter que cette parenté ne soit un jour établie.

Ce n'est évidemment pas chez les Basques de France qu'il faut chercher le type ibérien le mieux conservé. Le Labourd, la Basse Navarre, la Soule ont été le passage et le lieu de rencontre de différents éléments ethniques. De fait, les Basques français sont pour la plupart fortement mélangés de sang celtique. C'est à Broca que l'on doit la détermination exacte du véritable crâne basque. Ce crâne est assez allongé : indice de 77.6 (sous-dolichocéphalie) ; cette moyenne n'est troublée que par un très petit nombre de crânes ayant moins de 75 ou plus de 81 : en d'autres termes, elle est homogène. L'allongement tient à l'importance de la partie postérieure, et la dolichocéphalie des Basques est occipitale : la partie antérieure n'est pas considérable. Le diamètre frontal minimum, pris aux deux points de la crête temporale les plus rapprochés l'un de l'autre, est de 98 millimètres, soit un peu plus faible que dans la race celtique. La capacité est moindre que celle du crâne celtique : hommes 1574 centimètres cubes, femmes 1356. L'indice orbitaire est plus faible : 83.9. L'indice nasal également : 44.7. Le teint est brun, les cheveux sont d'un châtain foncé, les yeux sont plus souvent bruns que clairs. Les dents sont fréquemment mauvaises. La face forme un ovale prononcé. La taille est moyenne et bien prise ; la poitrine des femmes est développée.

Les auteurs anciens parlent de l'établissement des Ibères en Sardaigne. En fait, une partie au moins de la population sarde actuelle se range ici aisément. Deux séries importantes

de crânes[1] ont donné les mensurations suivantes : capacité (hommes et femmes non séparés), 1446 centimètres cubes; indice céphalique, 74.2 et 72.1; indice nasal, 47.2; indice orbitaire, 86.5. Un groupe de quatre-vingt-dix-huit Sardes vivants donne un indice céphalique de 74.6. Les cheveux sont noirs presque toujours, parfois bruns. Les yeux sont généralement foncés, très exceptionnellement clairs. Le visage est ovale, les pommettes sont peu saillantes. Taille moyenne de quatre-vingt-six hommes, 1m,64; de douze femmes, 1m,50. En somme, la concordance est grande sous tous rapports avec les précédents. Elle n'est pas moins significative avec les Corses. Les plus anciens habitants de la Corse, que les auteurs de l'antiquité déclarent avoir été des Ibères, ont eu à subir, dans le cours de l'histoire, les invasions de Sémites (Phéniciens, Carthaginois), de Berbers, de Grecs, d'Italiens, de Vandales, de Goths, etc. Pourtant, une série de crânes d'Avapezza, rapprochée des crânes basques et des crânes sardes, fournit une coïncidence remarquable : capacité, 1552 centimètres cubes pour les femmes, 1367 pour les femmes; indice céphalique, 75.3; indice orbitaire, 88.6. Outre la Corse et la Sardaigne, les Ibères auraient encore occupé la Sicile en tant que premiers habitants; cela d'après Strabon. Les Siciliens actuels, d'après Sergi, sont dolichocéphales dans la proportion de près des sept dixièmes[2]. Sur le littoral de la Gaule méditerranéenne, les Ibères s'avançaient des Pyrénées au Rhône, où ils étaient en lutte avec les Ligures dont nous parlerons plus loin. Les Catalans français seraient des descendants très métissés d'anciens Ibères; ils ont la taille moyenne, les cheveux foncés, le visage ovale. Au sud-ouest du domaine ibérien, les anciens Guanches des

1. Gillebert-Dhercourt, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1882, p. 465. *Rapport sur l'Anthrop. et l'Ethnol. des populations sardes*, p. 2.
2. *Archivio per l'Anthrop.*, t. XIII, p. 163.

Canaries, qui se sont éteints au xve et au xvie siècle (non pas évidemment sans laisser quelque trace de leur sang), auraient appartenu eux aussi à la race ibérique. Capacité cranienne, 1557 centimètres cubes pour les hommes, 1353 pour les femmes; indice céphalique, 75.5; indice nasal, 44.2. Mais l'indice orbitaire est singulièrement faible, beaucoup plus que celui des Basques; il est vrai qu'il n'a été pris que sur un petit nombre de spécimens.

Nous nous trouvons avec la *race celtique* en présence d'un type tout autre. Évidemment la dénomination de « celtique » a une valeur un peu conventionnelle, et une appellation plus générale serait préférable. Cette appellation toutefois peut se justifier en ce sens qu'on étend ce nom de « celtiques » aux populations présentant les mêmes caractères que les populations dites « celtiques » par César, et qui occupaient, de son temps, la Gaule centrale.

Sans parler des Celtes des Iles-Britanniques, la race celtique comprend la plus grande partie de la population d'Armorique (Bas-Bretons et Bretons-Gallots), de la France centrale (Berri, Bourbonnais), d'Auvergne, de Savoie, de Piémont, des Alpes rhétiques et noriques, d'Allemagne méridionale, de Croatie, Slavonie et Roumanie. Lagneau a recueilli les textes anciens qui viennent à l'appui de cette opinion[1]; pour lui « les Celtes », très anciennement, occupaient les régions qui correspondent actuellement au centre ou au moins au sud-ouest de l'Allemagne baignée par le haut Danube et le Rhin, et aux pays du nord-ouest de l'Europe. La race celtique, venue de l'est, ayant remonté le cours du Danube en se dirigeant vers la Gaule (ou pour mieux dire, vers le pays qui devait plus tard porter le nom de Gaule, se trouva en contact, vers le but de son immigra-

1. *Anthropologie de la France*, p. 637.

tion, avec la race ibérique. Elle la refoula certainement, occupa des régions que des Ibères détenaient déjà, et pénétra ceux-ci plus ou moins profondément (de là les Celtibères d'Espagne). Plus tard elle fut à son tour pressée (sur sa limite septentrionale) par la troisième race indiquée par César (les Belges), race dont il sera parlé tout à l'heure, répandue au nord de la Seine, de la Marne, sur le Rhin, dans l'Allemagne septentrionale.

La race celtique se distingue avant tout par la forme plus ou moins ronde de son crâne aussi bien de la race ibérienne — qui l'avait précédée au sud-ouest, — que de la race belge, galate, kimmérienne, germanique, qui vint plus tard la presser vers le nord et l'est. Les crânes préhistoriques globuleux qui se trouvent en Gaule dès le commencement de l'époque dite néolithique[1] appartiennent-ils à des premiers immigrants de la race qui reçut plus tard le nom de « celtique », cela est éminemment vraisemblable[2]. C'est un autre homme qui apparaît et vient refouler ou métisser l'homme dolichocéphale des temps quaternaires. Le climat froid, sec, avec ses températures extrêmes a fait place à un climat tempéré; le mammouth a disparu; le chamois, la marmotte ont quitté les plaines et gagné les lieux élevés; les animaux domestiques sont introduits; avec eux le froment, l'agriculture; on connaît la poterie; on ensevelit les morts. Que cette invasion soit venue de l'est, il n'y a pas à en douter. Les raisons archéologiques déterminent G. de Mortillet à lui donner comme point de départ l'Asie-Mineure, l'Arménie, le Caucase. En définitive, à l'époque de cette immigration, on est en présence de la faune actuelle, en présence d'ani-

1. Mortillet, *Le Préhistorique*, p. 613.
2. Lagneau, *Anthropologie de la France*, p. 658. — Cf. A. de Quatrefages et Hamy, *Crania ethnica*, p. 132. — Voir plus haut, p. 372.

maux des climats tempérés[1]. Les immigrateurs à tête globuleuse auraient apporté en occident les langues dites indo-européennes. Ces langues devaient s'imposer aux populations de race ibérique, sauf aux Basques qui conservèrent leur propre idiome.

Le crâne celtique est globuleux, un peu plus capace que le crâne ibérien; le front est plus développé, l'occiput beaucoup moins considérable; les temporaux sont sensiblement gonflés; la base du crâne est cambrée en dedans, échancrée, les arcs sourciliers sont assez forts et séparés des bosses frontales par une dépression; les orbites sont de forme assez arrondie, l'ouverture des os du nez est plus large que dans la race ibérienne; les arcades zygomatiques sont peu développées. L'apparence générale du corps fait considérer cette race comme plus trapue, moins svelte que la race ibérienne; la taille est à peu près la même; le système pileux est de couleur moins noire, mais cependant assez foncé, châtain. Si nous recherchons quels sont, vers l'ouest de l'Europe, les représentants de la race celtique, nous les trouvons certainement en Irlande, à l'ouest de la rivière Shannon, puis chez une grande partie des Highlanders d'Écosse et des Gallois. Ces populations actuelles à tête plus ou moins arrondie semblent descendre du peuple des « round Barrows », tumulus de forme circulaire qui renferment des objets en bronze en même temps que des crânes de forme globuleuse; ce peuple préhistorique était une avant-garde des Celtes apportant du continent leur type, leur civilisation, leur langue[2]. Pour les Celtes de France nous possédons des observations précises. Les Bas-Bretons ont un indice céphalique de 81.3, les Bretons-Gallots de 82.1; chez ces derniers l'indice orbi-

1. Ph. Salmon, *L'Homme*, t. Ier, p. 87.
2. Thurnam. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1864, p. 395. — Beddoe, *British Assoc.*, 1873; *Rev. d'Anthrop.*, 1873, p. 715.

taire est de 90.4. La capacité du crâne est assez grande : chez les Bretons-Gallots 1599 centimètres cubes pour les hommes, 1426 pour les femmes; chez les Bas-Bretons 1564 pour les hommes, 1366 pour les femmes[1]. Dans le Maine, l'Anjou, le Poitou, les Charentes[2], le Berri, le Nivernais, le fond de la race appartient à un type sous-brachycéphale. De même dans l'Ile de France[3]. De même dans les départements formant ce qu'on appelle le massif central de la France : Corrèze, Cantal, Puy-de-Dôme, etc. Les Auvergnats, par exemple, sont des Celtes très caractérisés : la capacité du crâne est de 1598 centimètres cubes pour les hommes, 1446 pour les femmes; l'indice céphalique est de 84; l'indice orbitaire est seulement de 86.5, moins fort que chez les Bretons. Les Savoyards présentent le type celtique tout à fait caractérisé[4]. Une série importante nous a donné un indice céphalique de 85.4; un indice nasal de 48.4; un indice orbitaire de 89.4. Une seconde série a confirmé ces résultats en élevant légèrement l'indice céphalique. Il est certain qu'en opérant sur des crânes de localités où les influences étrangères n'ont été que peu sensibles, on aurait facilement un indice céphalique moyen de 88. En somme, le crâne savoyard est plus réellement celtique que le crâne breton et que le crâne auvergnat, grâce à un moindre croisement avec des populations étrangères, grâce à une longue suite d'alliances entre individus appartenant à la même race. En remontant vers le nord, le type celtique se retrouve, plus ou moins accentué dans une partie de l'Alsace, de la Haute-Saône (crânes de Monthureux, indice 86.5), dans l'Allemagne du

1. Broca, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1873, p. 313. *Mémoires d'Anthrop.*, t. Ier, p. 384. *Rev. d'Anthrop.*, t. II, p. 611.
2. *Rev. d'Anthrop.*, 1873, p. 151.
3. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1861, p. 508.
4. *Rev. d'Anthrop.*, 1877, p. 225; 1879, p. 1.

sud[1]. Ranke a démarqué en Bavière la brachycéphalie du midi et la dolichocéphalie du nord[2]; le maximum de brachycéphalie est atteint vers la limite du Tyrol. Ici on est en plein pays de têtes courtes[3]. Hœlder a déterminé la présence des deux types kymrique (ou germanique) et celtique (il appelle ce dernier ligure) en Wurtemberg[4]. Les individus appartenant au premier type sont de grande stature, ont de larges épaules, les muscles fortement développés, la peau blanche et peu velue à la poitrine et aux membres, les cheveux blonds ou d'un brun clair, les yeux bleus ou gris; le visage est ovale, le nez est parfois recourbé; l'indice céphalique varie de 70 à 78. Les individus appartenant à l'autre type sont de moyenne ou petite stature, ont le cou court, la poitrine et les membres velus; la chevelure est épaisse et brune, les yeux sont bruns; le visage est large, le crâne très arrondi. Dans certaines régions du pays c'est le dernier type qui prédomine, et il a gagné sur le type blond et de grande taille qui était le type ancien du pays. La diversité des types craniens en Suisse a été mise en relief par Kollmann[5]. Les Ladins (Grisons) présentent le type celtique très caractérisé : l'indice céphalique dépasse très souvent, chez eux, 85. Dans la région occidentale de l'Europe, une partie de la Lorraine offre également des preuves non douteuses du type celtique. En Belgique, Houzé a établi que les Wallons (du sud-est) avaient le crâne celtique, que les Flamands (du nord-ouest) avaient le crâne kymrique ou germanique[6]; le type

1. Bertillon, *Dict. encycl. des Sciences médic.*, art. BAVIÈRE. — Lagneau, *op. cit.*, p. 659. — Ecker, *Crania Germaniæ meridionalis occidentalis.* — Hœlder, *Archiv f. Anthrop.*, t. II, p. 77.

2. *Beiträge zur Anthrop. und Urgesch. Bayerns.*

3. *Verhand. der Berlin. Gesellsch. f. Anthrop.*, 1878, p. 94.

4. *Archiv f. Anthrop.*, t. II, p. 51.

5. *Denkschr. der schweizer. Gesellsch. fur die gesammt. Naturwissensch.*, t. XVIII.

6. *Les indices céphaliques des Flamands et des Wallons.*

celtique a été, toutefois, fort mélangé dans la région wallonne : la brachycéphalie n'est généralement pas très accentuée, et l'influence kymrique a été considérable. Les Flamands sont de plus haute taille que les Wallons, ont la face allongée, le teint assez clair, l'indice nasal faible ; les Wallons sont de plus petite taille, ont la face assez large, le teint plus mat, l'iris foncé[1]. Pour revenir vers le sud, nous trouvons que le type celtique, à tête courte, se rencontre par delà les Alpes en Piémont et dans une grande partie du Milanais. D'après Sergi[2] les trois quarts des Piémontais actuels, des Lombards, des Modénais, des Parmesans, sont brachycéphales. On peut supposer avec toute vraisemblance que les anciens Ligures n'étaient autres que des Celtes[3], du moins par la race, et n'avaient rien de commun avec les Ibères. Les Slaves de Carniole, de Croatie[4], de Slavonie, semblent avoir appartenu à la même race, mais ils ont été beaucoup plus métissés que les Savoyards, et chez eux on rencontre fréquemment un élément blond. En descendant le cours du Danube, on arrive aux anciens Daces, aux Roumains actuels, et ici encore les caractères ethniques confirment l'opinion d'une origine celtique. Différentes séries de crânes roumains ont donné des indices de sous-brachycéphalie et de brachycéphalie caractérisée[5]. La moyenne de 80 prise par Kopernicki sur trente et un crânes est trop faible pour l'ensemble de la race[6] ; Weisbach donne 82.8 ; Lenhossék, 84 ; Tœrœk, 84.8 sur dix-huit crânes[7]. L'indice nasal varie souvent de 46 à 47. La capacité est comparable à celle des crânes auver-

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles*, t. III, p. 365.
2. *Archivio per l'Antrop.*, t. XIII, p. 166, 174.
3. *Dict. des Sciences anthrop.*, art. LIGURES.
4. *Dict. encyclop. des Sciences médic.*, art. SLAVES, p. 66.
5. Cf. Diefenbach, *Vœlkerkunde Osteuropas*, t. Ier, p. 266.
6. *Archiv f. Anthrop.*, t. V, p. 297.
7. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1881, p. 176.

gnats et des crânes bretons. La taille moyenne varie suivant les régions, de 1m,63 à 1m,68. Les yeux et les cheveux sont de couleur foncée. En somme, c'est une race intelligente, énergique, résistante. Les recherches sur l'ancienne langue dace n'ont pas encore abouti, — ce dont il ne faut point s'étonner, car les éléments sont peu nombreux, — mais si l'on arrivait à démontrer, ce qui est possible, que le dace était une langue celtique, il n'y aurait pas lieu d'être surpris de cette découverte.

Plus loin vers l'est nous ne suivons plus, nous ne remontons plus, au moins dans l'état actuel des connaissances, le cours de l'invasion celtique. Il est peut-être supposable qu'elle a contourné le nord de la mer Noire, mais les preuves formelles de cet itinéraire font défaut. Rappelons seulement que G. de Mortillet indique comme seule contrée contenant tous les types ancestraux des animaux domestiques amenés dans l'Europe occidentale à l'époque de la pierre polie, la partie de l'Asie qui s'étend entre la Méditerranée, l'Archipel, la mer Noire, le Caucase, la Caspienne, le nord de la Perse et l'Assyrie. Reste une difficulté capitale, celle du rattachement de ces immigrateurs à quelque ancien peuple asiatique... En somme, cette race bien caractérisée par Bory de Saint-Vincent, par Desmoulins[1], pourrait peut-être recevoir le nom de « race de l'Europe centrale », si l'usage ne semblait consacrer le nom de « race celtique ».

La troisième race, dernière arrivée dans l'Europe occidentale, se dirigeant vers l'ouest en laissant à sa gauche — c'est-à-dire au sud — la race celtique, peut porter les noms de *galate*, *galle*, *belge*, *kimrique*, *cimbrique*, *germanique*, *nordique*. Aucune de ces dénominations n'a encore prévalu sur les autres. En fait, c'est la « race européenne septen-

1. *Hist. naturelle des races humaines*, p. 136.

trionale ». Disons tout d'abord qu'elle est différenciée des deux autres races (ibérienne et celtique) par une haute taille, des cheveux blonds, des yeux de couleur claire. Le crâne est allongé.

La première immigration en Gaule de la race dolichocéphale à grande taille s'effectua à une époque où le métal n'était pas encore en usage dans cette région[1]. Les invasions furent successives et multiples. Ces « dolichocéphales néolithiques[2] », distincts des dolichocéphales anciens de la race du Néanderthal (Voy. ci-dessus, p. 373), occupèrent en Gaule toute la région du nord-est. L'indice céphalique est en moyenne de 73, 74, 75. C'était l'avant-garde des Galates qui peu à peu pénétrèrent dans le domaine déjà occupé par les Celtes. Aux Galates succèdent les Cimbres, leurs proches parents, de grande taille eux aussi, de carnation claire, puis les Teutons également grands et blonds. Les Belges, plus au nord, appartenant à la même race, avaient déjà occupé le cours du bas Rhin et celui de la Meuse. Les Alamans s'établissent dans l'Allemagne sud-occidentale (au nord des Alpes), les Suèves un peu au nord-est de ces derniers, d'où ils envahissent la Gaule centrale et le nord-ouest de l'Espagne au ve siècle. A la même race encore appartiennent les Goths, partis du nord de la Germanie les uns vers le bas Danube, les autres vers la Gaule et l'Espagne. Les Burgondes s'établissent entre la Saône, le Rhin, le Jura. Les Longobards, ou Lombards, quittent la région actuelle du Danemark pour le nord de l'Italie. Les Francs, d'abord fixés dans la Germanie du nord-ouest, pénètrent à leur tour au milieu des Galates qui détiennent la Gaule nord-orientale[3] et leur puissance s'étend considérablement du vi^e au viiie siècle. Les Saxons,

1. Lagneau, *Anthrop. de la France*, p. 694.
2. Hamy, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1869, p. 92.
3. Vanderkindere, *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles*, t. III, p. 39.

partis de la région actuelle du Slesvig, gagnèrent la grande Bretagne, le pays littoral de la mer du Nord (Frise, Néerlande, Flandre) et de la Manche. Les Normands, venus de Scandinavie, envahissent la basse Seine, la Neustrie. — Lagneau, dans l'ouvrage déjà cité, fait un récit sommaire de ces immigrations de la grande race blonde, dolichocéphale, qu'il appelle « race germanique septentrionale ». Tous les auteurs anciens s'accordent dans la description qu'ils en donnent et on peut actuellement encore, grâce à certains caractères, en tracer le domaine sur une carte départementale de la France. La moyenne de la taille nous montre comme formant un groupe plus ou moins compact, les régions de Normandie, de Picardie, d'Artois, de Flandre, de Champagne, de Lorraine, de Franche-Comté, de Bourgogne. Par contre, forment un autre groupe bien continu les départements des provinces celtiques de la Bretagne, de l'Orléanais, du Berri, du Nivernais, de la Marche, du Bourbonnais, de l'Auvergne. La couleur blonde des cheveux, la couleur claire des yeux, constituent un second signe de reconnaissance ; la teinte blanche de la peau en constitue un autre[1]. L'indice céphalique est beaucoup plus faible que celui du groupe celtique. On en peut juger par les moyennes suivantes. Galates de la période de la pierre polie (appelés par Hamy « dolichocéphales néolithiques » et dont les restes ont été pricipalement découverts dans le nord-est de la France) : 73[2], 75. Gaulois de l'âge du fer : 76.9 (Broca). Burgondes de Suisse : 73.8 (His et Rütimeyer). Burgondes de la Haute-Savoie : 74.9 (Hovelacque). Francs de l'époque mérovingienne : 76.3 (Broca). Germains de la Saale, âge du fer : 73.7. Anglo-Saxons : 76 (B. Davis). Normands : 77.4 (Broca). Suédois : 76, 77, 78 (Prüner-Bey, Van Düben,

1. Houzé, *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles*, t. II, p. 86.
2. Lagneau, *op. cit*, p. 703. Broca, *Rev. d'Anthrop.*, t. Ier, p. 423.

Beddoe). Holsteinois : 77.4. Frisons : 77.5 (Sasse). Hanovriens : 76.7. Flamands : 76.1 (Lagneau). — Houzé donne les indices de 78.3 pour la Flandre occidentale, 77.9 pour la Flandre orientale, 77.1 pour le Brabant et Anvers, 76.7 pour le Limbourg ; les cheveux et les yeux sont clairs, la face est allongée. Si nous passons à l'indice nasal, nous le trouvons un peu plus faible que celui de la race celtique, un peu plus éleve que celui de la race ibérique, mais la différence est minime. L'indice orbitaire est moins fort que chez les Celtes et la forme de l'œil est moins arrondie (indice de 80, de 86 ou 87 au plus). La face est haute. Les membres sont volumineux. Le tempérament est souvent lymphatique. Les dents sont de qualité médiocre, assez sujettes à la carie ; les maladies de peau ne sont point rares [1]. La puberté est relativement tardive, le flux menstruel n'apparaît souvent qu'après quinze ans.

De ce qui précède il est aisé de déduire la grande différence des trois races, qui toutefois se pénètrent actuellement de plus en plus. Par suite des mélanges de plus en plus multipliés, il est souvent difficile de reconnaître dans certaines populations la prédominance du type central (celtique) ou septentrional (kimrique, galate, germain). On peut penser, en tout cas, que le type blond lutte assez difficilement contre le type brun et que ce dernier gagne peu à peu du terrain [2]. L'enquête anthropologique, récemment poursuivie en Autriche sur la population scolaire, a établi que dans le Tyrol, le Vorarlberg et Salzbourg le type blond n'atteint pas 15 p. 100 ; que dans la Styrie, la Carinthie, la haute Autriche, il ne

1. Bordier, *La Géographie médicale*, p. 536.

2. Beddoe, *Anthropol. Review*, t. V, p. 854. Dally, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*. 1873, p. 256 ; *Associat. franç. pour l'avancement des Sciences*, 1874, p. 517. Vanderkindere, *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles*, t. III, p. 379.

dépasse pas 20 p. 100; qu'il n'atteint point 23 dans la basse Autriche et la Bohême. Il est tout à fait probable que le type brun déjà dominant dans ces régions, ne fera qu'y gagner sur le type septentrional qui semble moins résistant.

§ 28. — Classification des races.

Ce n'est qu'après avoir passé en revue les populations actuelles les plus importantes, qu'il est possible de parler du mode, ou mieux, des modes divers de les classer. Nous ne ferons pas l'historique des nombreuses classifications ethniques qui ont été proposées; il suffira de citer les principales d'entre elles, et ce qui a été dit au cours de l'examen très sommaire qui précède permettra de juger de leur plus ou moins de valeur.

Disons-le tout d'abord, un seul caractère, quel qu'il soit, ne peut suffire à établir une classification ethnique. N'envisage-t-on que les cheveux, il est clair qu'on ne peut accepter un groupement comprenant dans la catégorie d'individus à cheveux lisses et bouclants les peuples européens et les peuples dravidiens; on ne peut accepter comme classifiant, un caractère, qui dans la catégorie des individus à cheveux lisses et raides, réunit Australiens et Mongols. Une classification établie sur la taille réunirait les Patagons, les Polynésiens, les Cafres, les Scandinaves; elle rapprocherait dans un autre groupe les Magyars, les Chinois, les Hindous; dans un troisième groupe les Lapons, les Papous, les Veddas. et ainsi de suite. La couleur de la peau établit assurément une division très simple en hommes blancs, hommes jaunes, hommes noirs. C'est sur ce caractère qu'est fondée la classification de Cuvier en Caucasiens, Mongoliques et Nègres, classification courante. On ne peut nier toutefois qu'elle ne

soit fort attaquable[1]. Parmi les prétendus jaunes, en effet, il y a des blancs très caractérisés, par exemple les Mordvins. Parmi les hommes de « race jaune », les uns ont la face ovale (Yakouts, Tatars de Kazan), les autres la face arrondie (Bouriates, Ostiaks) ; les uns ont les yeux bridés (Tongouses, Mongols), d'autres ne présentent pas ce caractère. Parmi les hommes de « race noire », les uns ont les cheveux lisses (Australiens, Dravidiens), les autres ont les cheveux laineux (Papous, Nègres d'Afrique) ; les uns ont le crâne allongé (Guinéens, Cafres, Papous), les autres ont le crâne arrondi (Négritos) ; les uns sont de petite taille (Négritos), les autres de haute stature (Cafres). Ici encore un groupement est impossible. Mêmes difficultés si l'on s'en rapporte uniquement à l'indice céphalique : Australiens, Eskimaux, Néo-Calédonien seraient groupés ensemble ; Basques, Chinois, Scandinaves formeraient un autre groupe ; de même Celtes et Mongols. L'indice nasal réunirait Lapons et Dravidiens. L'indice orbitaire grouperait Indo-Chinois, Celtes, Eskimaux. Il est aisé de voir par ces quelques exemples qu'un caractère unique est incapable d'établir des divisions ethniques. C'est d'ailleurs ce qu'ont reconnu un certain nombre de classificateurs.

La classification de Linné était géographique : homme américain, homme européen, homme asiatique, homme noir, — sans parler de l'homme sauvage et de l'homme anormal. En tout cas, cette classification réunissait plusieurs caractères. Le premier groupe était défini rougeâtre de peau, ayant les cheveux noirs, droits et gros, à peu près imberbe ; le second, blanc, sanguin, ayant les cheveux et les yeux clairs ; le troisième, jaunâtre, glabre, ayant les cheveux foncés ; le quatrième, noir, ayant les cheveux crépus, de grosses lèvres, etc. Blumenbach après avoir classé les races humaines

1. Isid. Geoffroy Saint-Hilaire, *Mém. de la Soc. d'Anthrop.*, t. Ier, p. 128.

en cinq groupes, selon la couleur de la peau (races caucasique, mongolique, américaine, noire, malaie), n'hésite pas à déclarer qu'un seul caractère descriptif est insuffisant. Il définit la première race : face ovale, droite ; nez étroit, légèrement recourbé; os malaires non proéminents; menton plein, rond; la seconde : face large et aplatie; intervalle orbitaire plat et large; nez aplati; joues arrondies, se projetant en dehors; ouverture palpébrale étroite; yeux bridés; menton assez proéminent; la troisième : face large mais non aplatie, joues proéminentes, front bas; la quatrième : face étroite, proéminente dans sa partie inférieure; yeux à fleur de tête; nez épais, épaté; lèvres gonflées; menton fuyant; la quatrième : face moins étroite; nez plein, assez large, bouche grande.

Lacépède reconnaissait quatre races principales et les définissait d'après plusieurs caractères. Dans la première il plaçait les Abyssins, les Maures, les Persans, les Indiens, les Turcs, les Circassiens, presque tous les Européens : visage ovale, nez proéminent, angle facial de 90°. Il plaçait dans la seconde race les Mongols, les Chinois, les Tibétains : front plat, yeux obliques, nez petit, joues saillantes, grosses lèvres, angle facial moins ouvert. Dans la troisième les noirs africains : front plat, nez épaté, joues proéminentes, mâchoires saillantes, angle facial encore moins ouvert. Dans la quatrième les Lapons, les Samoyèdes, les Ostiaks, les Eskimaux : visage très plat, corps trapu, taille très petite. Il regardait les Malais comme émanant des Arabes, des Maures, des Indiens. Tandis que Buffon croyait à une teinte originelle blanche, Lacépède pensait que « l'espèce humaine a dû présenter sur toute la surface de la terre qu'elle a occupée, la couleur noire qu'elle ne montre, dans les temps modernes, que vers les pays brûlés par un soleil ardent ». A ses yeux la race hyperboréenne n'est pas primitive : elle est le résultat

de la rigueur constante de la température sur des individus appartenant originairement à une ou deux autres races, et repoussés jadis dans les régions polaires. Quant aux Américains, ceux du nord sont des individus de race mongole venus par le nord-ouest; ceux du sud ont la même origine ou descendent de navigateurs malais, — à moins, ajoute-t-il, qu'il n'y ait une ou deux races américaines aborigènes.

Pour Duméril, la couleur de la peau ne devait pas servir d'élément principal de classification; l'ensemble des traits du visage lui paraissait fournir des caractéristiques plus sûres, et il admettait, en partant de ce critérium, cinq variétés principales ou races : caucasique (ou arabe-européenne), hyperboréenne, mongole, nègre, américaine.

Virey reconnaît deux espèces, les caractérise d'après leur angle facial, conformément au tableau que voici :

Genre humain	1re espèce Angle facial de plus de 85°	Race blanche	Arabe-indienne. Celtique-caucasienne.
		Race basanée	Chinoise. Kalmouk-mongole. Laponne-ostiaque.
		Race cuivreuse	Américaine.
	2e espèce Angle facial de moins de 85°	Race brune foncée	Malaie.
		Race noire	Cafres. Nègres.
		Race noirâtre	Hottentots. Papous.

C'est à la nature des cheveux que Bory Saint-Vincent demande la caractéristique ethnique. Dans un premier groupe, celui des « léiothriques », hommes à cheveux lisses, il place onze « espèces » : la japétique (comprenant les races caucasique, pélasge, celtique, germanique), l'arabique (com-

prenant les races atlantique et adamique), l'hindoue, la scythique, la sinique, l'hyperboréenne, la neptunienne (comprenant les races malaise, océanique, papoue), l'australasienne, la colombique, l'américaine, la patagone. Dans le groupe des « ulotriques », hommes à cheveux crépus, il place quatre « espèces » : l'éthiopienne, la cafre, la mélanienne, la hottentote.

Desmoulins décrit seize types, seize « espèces », et invoque, non pas un, mais bien plusieurs caractères ethniques. Ces seize espèces sont les suivantes. — Scythique : incisives verticales, cheveux rouges ou blonds, peau d'un blanc mat ou un peu cuivré, iris bleu ou grisâtre (races indo-germaine, finnoise, turque). —Caucasienne : visage un peu arrondi, mais avec le nez, les yeux et le front purement dessinés ; cheveux et yeux noirs, taille svelte. — Sémitique : incisives verticales ; cheveux et iris foncés ; taille moyenne ; visage ovale ; yeux bien fendus ; nez droit ; corps velu (races arabe, étrusco-pélasge, celtique). — Atlantique : incisives verticales, visage ovale, nez bien caréné (Guanches, Kabyles). — Indoue : incisives verticales ; peau, du café cru au café brûlé ; cheveux noirs, lisses chez les uns, frisés chez d'autres. — Mongolique : cheveux lisses, raides, gros, noirs ; barbe grêle ou nulle ; incisives verticales ; visage en losange ; yeux obliquement fendus ; nez épaté à la racine ; mains et pieds petits ; jambes arquées (races indo-sinique, mongole, hyperboréenne). — Kourilienne : taille moyenne, trapue ; membres forts ; nez d'une venue avec le front ; yeux horizontaux ; peau couleur d'écrevisses vivantes ; très velus. — Éthiopienne : cheveux laineux, crâne comprimé, front déprimé, nez écrasé, peau et cheveux noirs. — Euro-africaine : cheveux laineux, peau noire, crâne moins comprimé, nez peu déprimé (Cafres). — Austro-africaine : cheveux laineux, nez très épaté, peau jaune bistre ou couleur de feuille morte (races hottentote, bochimane). —

Malaise ou océanique : crânes conformés comme ceux des Européens, pommettes un peu plus larges, cheveux lisses et noirs, peau olivâtre ou brune (Caroliniens, Dayaks, Javans, Polynésiens, Ovas). — Papoue : peau de Nègre ; cheveux noirs, demi-laineux, très touffus ; barbe noire et rare ; ouverture nasale très évasée. — Nègre océanienne : peau tout à fait noire ; crâne comprimé et déprimé ; cheveux courts très laineux, nez écrasé à la racine et épaté, lèvres grosses ; angle facial très aigu (Moys, Dayaks, intérieur de Bornéo, Nouvelle-Calédonie, etc.). — Australasienne : cheveux lisses noirs ; barbe et poils rares ; peau noire ; membres grêles ; nez très élargi (Nouvelle-Hollande). — Colombienne : tête allongée, nez saillant, front comprimé, teint rouge de cuivre, cheveux noirs, barbe rare, nubilité précoce (Amérique du nord, plateaux et pentes des Cordillières, archipel caraïbe). — Américaine : tête généralement sphérique, front large, pommettes saillantes, nez épaté, cheveux noirs et raides, lèvres très grosses ; peau ni noire, ni jaune, ni cuivrée (Omaguas, Guaranis ; Botocudes ; Mbayas, Charruas ; Araucans, Puelches, Patagons ; Fuégiens).

Sur tous autres caractères, Cuvier donna nettement la prééminence à la couleur de la peau : blanche, jaune, noire ; d'autres, après lui, ajouteront le cuivré, le brun, le rouge, mais la classification de Cuvier restera orthodoxe pour un temps assez long.

Retzius invoqua comme caractéristiques ethniques, d'abord le plus ou moins de longueur de la tête, puis le degré de projection du maxillaire. Ces deux caractères, comme l'a démontré Broca, ont une valeur moins importante que celle de l'indice nasal.

C'est à un ensemble de caractères divers que s'adressa Isidore Geoffroy Saint-Hilaire. Proclamant l'impossibilité de caractériser les races par des différences dans leur colora-

tion, il attribua la priorité à la nature des cheveux, divisés en lisses et en crépus; la forme du nez vint en second lieu; en troisième lieu celle des yeux (au moins pour certaines races); en quatrième lieu le ton de la peau. Il arrivait à un total de douze races, dont quatre représentaient des « types principaux », et dont les huit autres étaient « secondaires ». Les quatre types principaux, caractérisés par la forme de leur visage, étaient les suivants :

Visage	droit ovalaire (ou *orthognathe*)	I. TYPE CAUCASIQUE	Prédominance des parties *supérieures* de la tête (front, crâne, cerveau).
	large, à pommettes proéminentes (ou *eurygnathe*)	II. TYPE MONGOLIQUE	Prédominance des parties *moyennes* (partie supérieure de la face).
	proclive (ou *prognathe*)	III. TYPE ÉTHIOPIQUE	Prédominance des parties *inférieures* (mâchoires).
	large et proclive (ou *eurygnathe* et *prognathe*)	IV. TYPE HOTTENTOT	Prédominance des parties *moyennes* et *inférieures* (toute la face).

Nous donnons plus loin le tableau d'ensemble des douze races, tableau ayant pour point de départ le mode d'insertion des cheveux (Voy. p. 599).

Isidore Geoffroy divise en outre la race caucasique en deux branches, l'une composée d'individus ayant la tête allongée (Aryens, Sémites, Nilotiques), l'autre composée d'individus à tête courte (Slaves). Il subdivise également la race américaine. La race paraboréenne comprend les Hyperboréens à tête allongée. Au surplus, ajoute l'auteur, on pourrait dès à présent doubler le nombre des races humaines.

A. de Quatrefages divise la « souche » humaine en trois « troncs » : blanc ou caucasique, jaune ou mongolique, nègre ou éthiopique. C'est, en somme, la classification fondamentale de Cuvier : les caractères tirés des cheveux, du nez,

						Orthognathes.	*Eurygnathes.*	*Prognathes.*	*Eurygnathes et prognathes.*
Cheveux insérés	angulairement et	lisses; **Nez**	bien saillant; **Peau**	tantôt blanche, tantôt basanée ou même noire, jamais jaune ou cuivrée; barbe abondante.		R. CAUCASIQUE			
				cuivrée; barbe et poils du corps rares.		R. alléganienne.			
			un peu déprimé; **Yeux** à axes	un peu obliques; **Peau**	basanée	R. hyperboréenne.			
					jaunâtre; quelfois claire	R. malaise.			
					plus ou moins cuivrée; barbe et poils du corps rares.	R. américaine.			
				très obliques.....		.....	R. MONGOLIQUE.		
			déprimé; peau basanée.....			.....	.....		R. paraboréenne.
			très déprimé; peau brunâtre.....			.....	.....	.....R. australienne.	
		crépus; **Nez**	saillant; peau noirâtre.....			.....	.....R. cafre.		
			déprimé; peau noire; **Membres**.....	bien développés.		.....	.....R. ÉTHIOPIQUE.		
				grêles.....		.....	.....R. mélanienne.		
	circulairement, crépus; nez très déprimé; peau basanée.....					.....	.....		R. HOTTENTOTE.

le cèdent à celui de la peau. Le tronc nègre, ou éthiopique, se divise en quatre branches (Négritos, Mélanésiens, Africains, Saabs), ces quatre branches en rameaux, ces rameaux en familles. Le tronc jaune se divise en deux branches (mongole, ougrienne) et celles-ci se subdivisent à leur tour. De grandes races mixtes se rattachent plus ou moins au tronc jaune (Japonais, Malais, Polynésiens, Américains). Enfin le tronc blanc se divise en trois branches : les allophyles (Lapons, Tchoudes, Caucasiens, Basques), les Sémites, les Aryans.

De même que Bory Saint-Vincent, de même qu'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, c'est à la nature des cheveux que Huxley demanda le principe de sa classification. Il divisa tout d'abord les groupes humains en races à cheveux lisses et en races à cheveux crépus. Ces dernières ont la peau variant du jaune brun au noir foncé, les yeux et les cheveux noirs, en général le crâne allongé. Quant aux races à cheveux lisses, elles se composent de quatre familles : australoïde (peau et œil noirs, cheveux longs et noirs, projection de la face, arcs sourciliers développés); mongoloïde (peau jaunâtre ou rouge brun, œil noir, cheveux noirs et raides, crâne de moyenne longueur : Mongols, Chinois, Polynésiens, Eskimaux, Américains); xanthochroïde (peau blanche, œil clair, crâne de longueur moyenne : Slaves, Teutons, Scandinaves); mélanochroïde (teint pâle, cheveux et yeux foncés : Ibériens, Celtes, Berbers).

D'après Hæckel, la division des races humaines peut s'établir sur le caractère unique tiré de la chevelure. Voici, réduit à ses parties essentielles, le schéma de cette classification.

Homo primigenius	Cheveux laineux	par touffes	Hottentots.
			Papous.
		en toison	Noirs africains.
			Cafres.
	Cheveux lisses	raides	Australiens.
			Hyperboréens.
			Américains.
			Malais.
			Mongols.
		bouclés	Dravidiens.
			Noubas.
			Méditerranéens.

En somme, douze divisions humaines provenant les unes d'un ancêtre à cheveux lisses, les autres d'un ancêtre à cheveux laineux, et ces deux ancêtres provenant d'un ancêtre plus ancien, d'un type anthropoïde commun. Il reste à expliquer comment se trouvent réunis dans un même groupe les Dravidiens à tête longue, à peau obscure, avec les Celtes à tête arrondie, à teint clair; les Australiens à tête longue, à nez large, à indice orbitaire très faible, avec les Mongols à tête courte, à nez étroit, à indice orbitaire élevé.

Weisbach établit un groupement en trois divisions principales : têtes courtes, avec un indice d'au moins 82; têtes moyennes avec un indice de 80 à 81.9; têtes longues, avec un indice d'au plus 79.9. Une seconde division distingue en deux sous-groupes chacun de ces groupes primaires, selon que le crâne est prognathe ou orthognathe. Une troisième division, enfin, répartit les prognathes et les orthognathes de chaque groupe selon que les individus ont les bras plus longs, aussi longs ou moins longs que les jambes. C'est ce que synoptise le tableau ci-dessous :

Tête courte	*a*) Prognathes	1	Bras longs.
		2	Bras égaux.
		3	Bras courts.
	b) Orthognathes	4	Bras longs.
		5	Bras égaux.
		6	Bras courts.
Tête moyenne	*a*) Prognathes	7	Bras longs.
		8	Bras égaux.
		9	Bras courts.
	b) Orthognathes	10	Bras longs.
		11	Bras égaux.
		12	Bras courts.
Tête longue	*a*) Prognathes	13	Bras longs.
		14	Bras égaux.
		15	Bras courts.
	b) Orthognathes	16	Bras longs.
		17	Bras égaux.
		18	Bras courts.

Théoriquement cette systématisation paraît être tout à fait simple; mais l'auteur aurait pu se demander si le caractère tiré de l'indice nasal ou de l'indice orbitaire, ou de la chevelure, n'avait pas droit, lui aussi, à entrer en ligne de compte.

Nous signalerons enfin la classification de Topinard. L'auteur l'a résumée dans le tableau reproduit ci-dessous.

Indice. nasal.	Cheveux.	Indice céphalique.	Couleur:	Taille.	Races.
Leptorrhiniens (races blanches)	ondés, coupe ovale	dolichocéph.	blond....	grande.....	Anglo-Scandinaves ou Kimris.
			roux....	»	Finnois (1er type).
			brun....	petite relavement...	Méditerranéens.
		mésaticéph.			Sémites, Egyptiens.
		brachycéph.	»	petite.....	Lapons et Ligures.
			châtain..	moyenne ..	Celto-Slaves.

	Indice nasal.	Cheveux.	Indice céphalique.	Couleur.	Taille.	Races.
Mésorrhiniens (races jaunes)		gros, droits, ronds ; longs sur la tête, rares sur le reste du corps.	dolicho-céph.	jaune....	petite.....	Eskimaux.
				rougeâtre.	grande....	Tehuelches.
			mésaticéph.	»	»	Polynésiens.
			brachy-céph.	»	»	Peaux-Rouges.
				jaune....	petite.....	Race jaune d'Asie.
				jaunâtre .	moyenne,.	Guaranis.
				olivâtre..	petite.....	Péruviens.
Platyrrhiniens (races noires)		droits, oval.	dolichocéph.	noir..	grande....	Australiens.
		laineux, elliptiques	dolicho-céph.	jaunâtre .	très petite.	Bochimans.
				noir.....	grande....	Mélanésiens.
				»	»	Nègres d'Afrique.
			mésaticéph.	»	moyenne..	Tasmaniens.
			brachycéph.	»	petite.....	Négritos.

Il est facile de voir que ce tableau cherche à allier la prééminence donnée à l'indice nasal par Broca — qui pourtant n'a point fait de classification générale — et la prééminence donnée par Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire au caractère tiré des cheveux. Certes, aucune tentative n'est plus louable, mais, en définitive, à quels résultats aboutit-on ? A classer en un même groupe Scandinaves et Lapons, Eskimaux et Polynésiens, Bochimans et Négritos. Voilà qui peut difficilement se soutenir.

Est-ce à dire que l'indice nasal, que la nature des cheveux, que la couleur de la peau, que la taille ne distinguent point les races humaines les unes d'avec les autres ? Non, certes. Mais il faut bien reconnaître que la concordance n'existe pas entre les différents caractères. Si tous les leptorrhiniens avaient la tête allongée, le teint blond, la taille grande, on se trouverait en présence d'un groupement bien net. Mais il est loin d'en être ainsi : certains leptorrhiniens ont la tête courte, la taille petite. De même, chez les platyrrhiniens,

nous trouvons des individus à cheveux droits, à têtes nallongée, et des individus à chevelure crépue; et ces dernier ont parfois la tête longue, parfois la tête courte; ils sont parfois de grande taille, parfois de petite taille. Nous reconnaissons volontiers l'importance de l'indice nasal (pris sur d'assez fortes séries), l'importance du caractère des cheveux, mais nous constatons qu'il est impossible de faire cadrer régulièrement avec ces caractères l'un quelconque de tous les autres. Les classifications, en définitive, n'ont point de réalité; elles ne répondent pas à des catégories rigoureuses. Sans doute il est commode de parler de races blanches, jaunes, noires, de races à tête allongée et de races à tête courte, de races à cheveux lisses et de races à cheveux crépus : il existe bien des races présentant tels ou tels de ces caractères ; mais vouloir systématiser un ensemble de caractères, cela, évidemment, est irréalisable.

Nous pensons avec Letourneau (*Sociologie*, p. 2) que sous l'influence combinée de la diversité des origines, de la disparité de la civilisation et d'innombrables mélanges, le genre humain s'est modelé en des types nombreux et divers; ici nettement tranchés, ailleurs reliés par des nuances tellement graduées qu'il n'y a pas de place pour une frontière. Broca, en ne classant point les races humaines, en se bornant à les décrire, a suivi la doctrine de Buffon : les genres, les ordres, les classes n'existent que dans notre imagination.

En ce qui touche, non plus les races, mais les idiomes, question tout à fait différente, on peut classer les langues de deux façons : ou bien selon l'état de leur développement morphologique, ou bien selon leurs parentés.

D'après le premier procédé on les distingue en langues monosyllabiques, en langues agglutinantes, en langues à flexion. Mais il faut tout d'abord se garder ici d'une confusion dangereuse : par ce fait que deux familles linguistiques

appartiennent à une même période de développement, il ne faut pas conclure à leur parenté. Le basque, par exemple, et les langues du groupe bantou sont des idiomes agglutinants, mais aucun lien de parenté n'existe entre eux. Toutes les langues, ou pour mieux dire tous les systèmes linguistiques, ont passé par la période du monosyllabisme; dans cette condition morphologique la racine elle-même est le mot : nul élément ne vient indiquer la personne, le genre, le nombre, le temps, etc. ; point de suffixes, point de préfixes. La phrase se compose d'une succession de racines. Presque toutes les langues ont franchi cette première étape, dont le procédé était, en réalité, fort mal commode. Pourtant, quelques peuples ont recouru à des méthodes ingénieuses pour conserver leurs idiomes à l'état monosyllabique. Ils ont créé une syntaxe, et le mot, la racine, a valu dès lors comme nom, comme verbe, comme sujet, comme régime, selon la position qu'on lui donnait dans l'ensemble de la phrase. Un autre procédé, fort curieux, a été l'emploi de tons, d'intonations, qui venaient différencier les racines homophones et leur donnaient des significations diverses. Le système du monosyllabisme donna naissance d'une façon très simple à celui de l'agglutination. Voici comment. Certaines racines perdirent leur valeur entière et servirent d'éléments de relation, devinrent des prépositions ou des postpositions. Ce fait se retrouve dans les langues les plus avancées en développement; en latin, par exemple, de *circus*, cercle, provient la préposition *circum*, autour; de *verto*, *versum*, la préposition *versus*, vers. C'est ce même phénomène qui réalisa le passage du monosyllabisme à l'agglutination. Dans une langue agglutinante le mot est composé d'une racine ayant conservé son sens plein, à laquelle sont annexées une ou plusieurs racines ayant, elles, perdu leur pleine valeur et ne servant plus que d'éléments de relation; ces éléments

reçoivent le nom de dérivatifs, ce sont, selon leur position au commencement ou à la fin du mot, des préfixes ou des suffixes; s'introduisent-ils dans le corps même de la racine dérivée, ce sont alors des infixes. La troisième phase du développement est celle de la flexion. Ici il y a plus de difficulté, et la plus grande partie des familles linguistiques n'ont pas franchi la phase agglutinative. Dans les langues sémitiques la flexion consiste en une modification phonique entraînant une modification de sens : *qatala*, il tua, *qutila*, il fut tué, *qatl*, meurtrier. Par une telle variation de sa propre forme le mot peut donc exprimer les rapports différents qu'il a avec tel ou tel autre mot; en d'autres termes, la flexion sémitique exprime par elle-même, sans qu'il faille nécessairement avoir recours à des éléments dérivatifs, tel ou tel mode d'être du sens général de la racine. En ce qui concerne les langues indo-européennes, le mode de naissance de la flexion est plus obscur. Victor Henry n'y voit pas une simple variation phonique, mais bien à la fois des mutations phoniques et une agglutination par infixes[1]. Les langues à flexion, de synthétiques qu'elles étaient d'abord (sanskrit, grec, etc.), deviennent toutes, par la suite des temps, plus ou moins analytiques (français). Ajoutons enfin que dans les langues agglutinantes on trouve de nombreuses traces du monosyllabisme primitif, de même que dans les langues à flexion, et que celles-ci contiennent un grand nombre de formes purement agglutinatives.

Les principaux idiomes monosyllabiques, n'ayant d'ailleurs point de parenté les uns avec les autres, sont le *chinois*, l'*annamite*, le *siamois*, le *birman*. Le *tibétain* contient déjà bien des formes agglutinantes. Certains idiomes de l'Orient,

1. *Dict. des Sciences anthrop.*, aux mots *Agglutination*, *Monosyllabisme*, *Flexion*.

par exemple le *khasia*, laissent prendre sur le vif le passage du monosyllabisme à l'agglutination. Parmi les langues agglutinantes nous citerons celle des *Hottentots;* celles des *Nègres sus-équatoriaux* (une partie de ces langues sont à peine dégagées du monosyllabisme); celles du groupe *bantou;* le *peul;* les langues *nubiennes;* celles des *Négritos;* des *Papous;* les langues *australiennes;* les langues des *Malais* et des *Polynésiens;* le *japonais;* les langues *dravidiennes;* le *basque;* les langues *américaines;* les langues du *Caucase*. Cette énumération est loin d'être limitative. Parmi les langues à flexion il faut comprendre les langues *sémitiques* (arabe, hébreu, amharique, tigré), auxquelles se rattachent les langues *khamitiques* (berber, somali, galla, etc.). Les langues khamitiques, parentes des langues sémitiques, sortent à peine de la phase agglutinante. L'autre famille des langues à flexion, langues *indo-européennes*, se divise en plusieurs variétés : — a) Branche hindoue : kachmiri, pendjabi, sindhi, goudjerati, marathi, hindi, népali, assami, bengali, oriya, idiomes des Tsiganes; — b) Branche éranienne : persan, afghan, béloutche, kourde, arménien, ossète; — c) Branche hellénique; d) — Branche italique : portugais, espagnol, catalan, langue d'oïl (français), langue d'oc, ladin, italien, roumain; — e) Branche celtique : irlandais, erse d'Écosse, manx; gallois, breton; — f) Branche germanique : islandais, norvégien, suédois, danois; anglais, platt-deutsch, néerlandais, frison; allemand; — g) Branche slave : russe, ruthène, polonais, tchèque et slovaque, vinde, slovène, croato-serbe, bulgare; — h) Branche lettique : lithuanien, lette. L'albanais est une langue indo-européenne, mais dans l'état actuel des connaissances, il est difficile de la classer. En ce qui concerne le groupement des différentes branches entre elles, diverses tentatives ont été faites. On a généralement formé un rameau spécial avec les langues indo-

européennes de l'Asie, un autre avec celles de l'Europe. Ces dernières ont été groupées à leur tour en tiges diverses : les uns faisaient un groupe gréco-italo-celtique et un groupe germano-letto-slave; d'autres rapprochaient cette dernière tige plutôt de leurs parentes asiatiques que de leurs parentes de l'Europe septentrionale. Ces différentes classifications nous semblent aussi inacceptables les unes que les autres. Entre le vieil idiome indo-européen et les langues qui en sont issues, il n'est guère vraisemblable qu'il ait existé des unités secondaires. Certains idiomes indo-européens ont sans doute plus de ressemblance avec tels de leurs congénères qu'avec tels autres, mais cela s'explique par le fait que, avant leur expansion hors de leur lieu d'origine, les divers dialectes indo-européens s'étaient altérés de différentes façons : ils étaient déjà d'autant plus distincts qu'ils étaient parlés à une plus grande distance ; ils se ressemblaient d'autant plus qu'ils étaient parlés dans des régions plus voisines. Il faut voir ici une sorte de continuité, que nous montrent actuellement les patois, et de ce qui se passe aujourd'hui on peut conclure à ce qui s'est passé jadis.

Pour terminer, nous avons à peine besoin de prémunir contre la confusion que l'on a trop souvent faite entre les classifications ethniques et les classifications linguistiques. Les membres d'une même race peuvent parler, et parlent souvent, des langues fort différentes; par contre, et plus souvent encore, une seule et même langue peut être parlée par des individus appartenant à des races diverses. La science du langage est assurément une des branches de la science générale de l'homme; elle a largement contribué au développement de cette dernière; elle a fourni aux ethnographes de précieuses indications; elle emploie incontestablement la méthode des sciences naturelles; mais elle ne peut avoir la prétention de prévaloir sur les enseignements

de l'anatomie et de la physiologie qui s'adressent, en somme, à des sujets d'étude moins rapidement variables.

§ 29. — Coup d'œil sur l'évolution ethnographique.

Nous avons traité successivement de la place de l'homme dans le monde animal, de son origine, des liens de parenté qui le rattachent aux anthropoïdes actuels ou fossiles; nous avons passé en revue les caractères généraux qui distinguent les unes des autres les différentes races humaines; nous avons exposé l'état présent des connaissances en ce qui concerne les races préhistoriques et leur industrie; nous avons enfin décrit les principaux groupes humains répandus aujourd'hui sur la surface de la terre et nous avons conclu, pour terminer, à l'impossibilité d'une classification ethnique absolue. Il nous reste à jeter un rapide coup d'œil sur le développement de la civilisation dans l'ensemble de 'humanité.

Durant des milliers et des milliers d'années l'homme des temps géologiques a ignoré le VÊTEMENT. Pour ne parler que des premiers habitants de l'Europe occidentale, ces lointains ancêtres vivaient sous un climat tempéré, comme l'indique la présence du chevreuil, de l'hippopotame amphibie, et la nature de la flore[1]. A l'époque de l'industrie moustérienne le climat devient froid, c'est le temps de la grande extension des glaciers : l'homme transforme son industrie, il n'a plus seulement comme arme, comme outil, la hache en amande, dite « coup de poing chelléen », il taille des racloirs propres à nettoyer les peaux d'animaux qu'il portera comme vêtements, il a des pointes à bord tranchant pour couper et percer ces peaux. De nos jours certains peuples vivent en-

1. G. de Mortillet, *Le Préhistorique*, p. 225.

core sans vêtements, par exemple bon nombre d'Australiens[1], de Négritos, de Papous et de Mélanésiens[2]. Il y a peu de temps encore, tous les Polynésiens étaient nus. Beaucoup de noirs du haut Nil ne portent aucun vêtement, par exemple les hommes Latoukas[3], les Dinkas[4], les Chillouks, et il en est de même de plus d'une tribu soudanienne ou bantoue. Nus également les Bochimans de l'Afrique australe. Nus, en Amérique, les sauvages Botocudos du Brésil[5], les Tacanas, les hommes Samucus, les Sirionos, les Guarayos (Alc. d'Orbigny, *passim*) et bien d'autres. Un nombre considérable de populations n'ont encore qu'un costume tout à fait rudimentaire. Rienzi signale à Bouka une simple corde entourant le ventre à la hauteur du nombril; à la Nouvelle-Irlande une ceinture en écorce, à l'archipel Samoa une ceinture d'herbes marines. En Néo-Calédonie, la femme est vêtue d'une ceinture en cordes avec des franges de roseaux ou de fibres de coco, tandis que l'homme est nu[6]; dans une grande partie de la Mélanésie l'homme n'a pour habillement qu'une ceinture en rotin tressé (Dumont-d'Urville) ou en fil d'hibiscus, à laquelle se rattache un minuscule morceau d'étoffe. Costume non moins rudimentaire dans l'Inde, chez les Kotas, chez les Kouroumbas, chez les Veddas de Ceylan, non moins primitif chez les Garos et chez les Miris (Dalton). Les Koubous de Sumatra se vêtent d'un morceau d'écorce serrée autour des hanches (Forbes). En Afrique, à côté des noirs absolument nus, beaucoup sont vêtus d'une simple ceinture : les Baris ont pour costume deux lanières

1. J. Forrest, *Journ. of the anthrop. Instit.*, janv. 1870. — Tench, *Voyage à la Baie Botanique*, p. 94.
2. Rienzi, *L'Océanie*, t. III, p. 358.
3. Martin, *The Races of the Nile Bassin.*
4. Schweinfurth, *Au cœur de l'Afrique*, t. II, p. 91.
5. Rey, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1884, p. 92.
6. *Rev. d'Ethnogr.*, t. II, p. 329.

croisées; les Diors deux petites queues de vache pendant à une ceinture; les Bertas une peau sur laquelle ils peuvent s'asseoir moins à la dure; les hommes Bongos un petit tablier de cuir, leurs femmes un simple bouquet d'herbes, comme les femmes des Sehrés et celles des Baghirmis; en Sénégambie, chez les Féloups, les Papels, les Bissagos, les Bagas le vêtement est aussi rudimentaire que possible; de même chez les Marghis, dans le Soudan, et chez les noirs de Yaouri; de même au Congo (Hoefer). En ce qui concerne l'Amérique, qu'il suffise de rappeler le vêtement des Galibis, à savoir une petite pièce d'étoffe passant autour des cuisses, couvrant les organes génitaux et fixée à la ceinture[1]. Nous ne faisons pas ici l'histoire du costume, aussi devons-nous couper court. Il est bon de signaler, toutefois, la mode qui dans une certaine partie de l'Océanie fait revêtir uniquement le pénis : aux îles de l'Amirauté[2], aux îles Salomon[3], aux Nouvelles-Hébrides[4] et en d'autres îles mélanésiennes[5]. Cette coutume que nos mœurs considéreraient comme essentiellement impudique et qui, selon Forster, fait ressembler ceux qui la pratiquent « au dieu tutélaire des vergers dans la mythologie grecque », se concilie aisément avec le sentiment de la pudeur. Il suffit de constater que ce sentiment, lorsqu'il existe (ce qui n'est pas le cas général) est fort divers chez bien des peuples. Dans certaines populations l'homme seul a un vêtement quelconque, la femme n'en a point[6]. Ici, la région qu'une femme ne peut découvrir sans impudeur,

1. Maurel, *Mém. de la Soc. d'Anthrop.*, t. V, p. 391.
2. Waitz, *Anthrop. der Naturvœlker*, t. VI, p. 566. — Rienzi, *op. cit.*, t. III, p. 346.
3. Lesson, t. Ier, p. 368.
4. Dumont-d'Urville, t. II, p. 186.
5. Labillardière, t. Ier, p. 259.
6. Peschel, *Vœlkerkunde*, p. 178. — Letourneau, *La Sociologie d'après l'Ethnographie*, p. 51.

c'est le visage[1]; ailleurs l'occiput[2]; ailleurs le nombril (Peschel, *op. cit.*, p. 177); ailleurs le pied (*Ibid.*); ailleurs le sein[3]; ailleurs les fesses et non les organes sexuels (Friedr. Müller, *Allgem. Ethnogr.*, p. 156), etc. Le prêtre, chez les Hottentots, urine sur les nouveaux mariés, et cet acte singulier n'alarme en rien la pudeur des époux[4].

Le TATOUAGE tient souvent lieu de vêtement ; au moyen de matière colorantes introduites sous l'épiderme, par piqûres, on obtient la représentation de lignes diverses, d'arabesques, de fleurs, d'animaux. En Océanie, la Polynésie et l'Indonésie ont été le domaine par excellence du tatouage. Certains peuples de l'Indo-Chine le pratiquent sur une large échelle; on le retrouve, plus au nord, chez les Nagas[5], dans l'Inde également; au nord de l'Asie, chez les Aïnos, les Tchouktches, les Tongouses; au Japon[6]; en Afrique chez certaines populations noires ou rougeâtres. La même coutume se retrouve encore en plus d'une région du nouveau monde et chez certains Eskimaux[7]. Il ne faut pas confondre le tatouage avec la PEINTURE proprement dite. En Afrique, en Amérique, on a plus recours à la peinture du corps ou du visage qu'au tatouage. On se peint également en Australie, en Papouasie, en Mélanésie, en certaines parties de la Polynésie[8], dans l'Afrique noire, en maintes contrées de l'Asie[9]. Parfois ce sont les dents qui sont teintes, laquées, leur

1. Niebuhr, *Reisebeschreibung in Arabien*, t. Ier, p. 165.
2. Ebers, *Durch Gosen zum Sinai*, p. 45.
3. *Rev. d'Anthrop.*, t. VII, p. 654.
4. Kolbe, *Vorgeb. der guten Hoffnung*, p. 453. — Th. Hahn, *Dresdn. geogr. Gesell.*, VII *Jahresber.*, p. 9.
5. *Journ. of the anthrop. Inst.*, févr. 1882.
6. Metchnikov, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1881, p. 725.
7. *Lettres de* Nordenskiœld, p. 248.
8. *Histoire univers. des voyayes*, t. III, p. 365.
9. Letourneau, *La Sociologie*, p. 80.

blancheur naturelle n'étant point estimée[1]. Il ne faut pas confondre avec le tatouage, produit d'une piqueture et d'une introduction de matières colorantes, les ornementations produites par CICATRICES, par scarifications. On trouve ces dernières chez les Australiens, les Mélanésiens, chez certains Nègres d'Afrique. Tatouage, peinture, scarifications sont autant de modes de parure. D'autres MUTILATIONS ont la même signification : par exemple la perforation des lèvres, de la cloison ou des ailes du nez, du lobule de l'oreille, et l'introduction dans ces orifices artificiels de bâtonnets, de rondelles, d'anneaux, de pierres, d'os, de dents, de touffes de poils ou d'herbes, de fleurs, etc. Dans le nouveau comme dans l'ancien monde, à l'extrême nord[2] comme à l'extrême sud, telles ou telles de ces pratiques sont en usage. Les dents subissent, elles aussi, des mutilations. La plus radicale est l'avulsion, comme elle a lieu chez les Latoukas[3] et chez d'autres populations du haut Nil ou en Australie. Parfois telles ou telles dents sont coupées à mi-hauteur, comme chez les Battaks[4], ou tout au ras des gencives[5]. La taille et le limage en pointe se rencontrent plus fréquemment : aux Philippines[6], en Malaisie[7], chez les Niamniams, chez beaucoup de noirs africains[8], en Amérique[9]. Parfois on a perforé les

1. *Rev. d'Anthrop.*, t. II, p. 171. — *Rev. d'Ethnogr.*, t. III, p. 237. — Waitz, *Anthrop. der Naturvœlker*, t. II, p. 464. — *Mémoires de la Soc. d'Anthrop.*, t. V, p. 466. — Laplace, *Voyage autour du monde*, t. II, p. 463.
2. *Lettres de* Nordenskiœld, p. 248.
3. Martin, *The Races of the Nile Bassin.*
4. Brau de Saint-Pol Lias, *Rev. d'Ethnogr.*, t. III, p. 238.
5. *Ibid.*, t. Ier, p. 159. — Mondière, *Rev. d'Anthrop.*, 1873, p. 308. — Vancouver, *Voyage autour du monde*, t. III, p. 195.
6. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1884, p. 57. — *Zeitschr. f. Ethnol.*, 1880, p. 136.
7. A.-B. Meyer, *Das feilen der Rœhne bei den bewohner der Ostind. Archipels* (*Ausland*, 1883).
8. Ihering, *Zeitschr. f. Ethnol.*, 1882, p. 213.
9. Hamy, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1882, p. 79.

dents, parfois on les a cannelées; la mode s'est ingéniée ici comme dans tout autre procédé d'ornementation. Toutefois, c'est peut-être dans l'art de la COIFFURE qu'elle a rencontré ses grands triomphes. Certaines populations nigritiques ont porté cet art à l'extrême limite, en Afrique, en Mélanésie; les progrès de la civilisation simplifient (au profit, d'ailleurs, de la propreté et de l'hygiène) ces pratiques extravagantes dont les restes, cependant, se perpétuent d'une façon tenace dans les mœurs européennes. Letourneau a tracé dans le maître livre auquel il faut toujours emprunter[1], un rapide tableau de l'évolution du goût de la parure, si général dans l'humanité. Ce goût se manifeste d'abord par la mode des enduits colorants; le rouge surtout est recherché. Puis viennent les mutilations, les déformations, le port des bijoux. Avec le temps, les mutilations sont moins hideuses et les bijoux prennent un caractère artistique : le vêtement traduit à son tour les goûts divers de l'ornementation. D'abord commun aux deux sexes, le plaisir de la parure devient peu à peu le lot de la femme : les brillants costumes des fonctionnaires, des prêtres, des militaires, des magistrats, les décorations, sont les reliques d'un passé sauvage que les progrès de la civilisation doivent faire disparaître peu à peu.

L'HABITATION primitive consiste dans l'abri temporaire qu'offrent le premier rocher, le premier trou, le premier arbre venus, contre les intempéries. L'homme contemporain de l'*elephas antiquus* et de l'hippopotame fréquentait peu les cavernes par crainte des carnassiers assez nombreux qui y trouvaient leur refuge; la température, d'ailleurs, était douce et uniforme. C'est à l'époque de l'industrie moustérienne, à l'époque de l'*elephas primigenius* (mammouth),

1. *La Sociologie d'après l'Ethnogr.*, p. 88. — Mougeolle, *Rev. d'Anthrop.*, 1885, p. 78.

contemporain d'un climat froid, humide et de l'extension des glaciers, que l'homme de l'Europe occidentale recherche l'abri des grottes : c'est ce qu'indiquent les dépôts de son industrie; il lui fallait lutter, en tout cas, contre les grands ours, autres habitants des cavernes. De nos jours, de malheureuses populations existent encore qui vagabondent sans domicile : la presque totalité des Australiens, des Veddas[1], les Koubous de Sumatra (Forbes). D'autres en sont encore à se construire de grossiers abris de feuillages et de branches d'arbres : certains Australiens[2], les Botocudos, les Fuégiens[3], les Bochimans. Un grand nombre de noirs de l'Inde méridionale ont un domicile non moins rudimentaire : Todas[4], Gonds, Kouroumbas. Les Andamanites, essentiellement errants, ne séjournant jamais plus de deux ou trois jours sur le même point, habitent des huttes dressées à la hâte au moyen de quelques perches et de feuillée. De cet abri rudimentaire à la tente d'autres nomades bien plus avancés en évolution, comme les Kalmouks, comme les Arabes, il y a une longue distance. L'habitation sur des arbres est également primitive et son but défensif se comprend sans peine[5]; les Veddas, dit Emerson Tennent, se construisent parfois, pour y dormir en paix, des plates-formes au haut des arbres; les Guaraouns du delta de l'Orénoque s'organisent aussi des huttes aériennes[6]. Par contre, chez plus d'un peuple hyperboréen l'habitation est terrienne. En Europe occidentale, dès les temps préhistoriques, à l'époque de l'industrie de la pierre polie, on rencontre les demeures lacustres soutenues

1. Percival, *Voyage à l'île de Ceylan*, t. II, p. 60.
2. *Les Débuts de l'Humanité*, p. 73.
3. *Bull. de la Soc. de méd. publique*, 1884, p. 209.
4. Caldwell, p. 556.
5. Sonnerat, *Voyage aux Indes orientales*, t. II, p. 102. — *Zeitschr. f. Ethnol.* 1879, p. 75.
6. *Congrès des Américanistes*, 1875, t. II, p. 166.

au-dessus des eaux par des pilotis. De semblables habitations se rencontrent de nos jours en plusieurs contrées, et les constructions élevées sur des pieux se trouvent non seulement en pleine eau, mais encore à terre, par exemple en Indo-Chine[1]. Nombre de noirs africains isolent ainsi du sol, pour les garantir de la visite d'animaux importuns, les cases qui leur servent de greniers.

Que l'homme soit un animal primitivement végétarien, il n'en faut pas douter; il n'a introduit la viande dans son ALIMENTATION que par la suite des temps. Schaaffhausen[2], Vogt[3] ont démontré que par son système dentaire l'homme n'est rien moins que carnivore. S'il faut placer dans la zone tropicale les points d'apparition de l'humanité, il y a lieu de remarquer que dans cette même zone les races actuelles sont encore essentiellement frugivores : la nourriture animale (y compris la chair des semblables) ne vient chez elles qu'en seconde ligne. Si l'Australien chasse avec ardeur le kangourou, l'émou, c'est que la flore de son pays est très peu riche. Nombre de Mélanésiens ne vivent que de végétaux. En Polynésie, même alimentation; même alimentation chez les indigènes de l'Amérique centrale, au moins avant la conquête; de même chez beaucoup de noirs africains (Benguéla, Angola, Bornouans, Yorubans, Krous, etc.). Certains peuples sont ichtyophages, par exemple les noirs de Loango, nombre d'Hyperboréens[4]; d'autres mangent peu de poisson (Kirghizes), en ont horreur, comme les Kafirs du nord-ouest de l'Inde ou beaucoup de Cafres. Le laitage qui est la base de l'alimentation chez certains Asiatiques (par exemple chez

1. Harmand, *Mémoires de la Soc. d'Anthrop.*, t. V, p. 331.
2. *Rev. scientifique*, oct. 1868, p. 769.
3. *Congrès d'Anthrop. et d'Archéol. préhist.*, Bologne, 1871.
4. Meares, *Voyage de la Chine à la côte nord-ouest d'Amérique*, trad., t. Ier, p. 91.

les Kalmouks, chez les Mongols, chez les Kirghizes), est repoussé par d'autres avec un dégoût profond. Aujourd'hui que le genre humain est dispersé par toute la terre, dit Letourneau, le sauvage est volontiers frugivore dans la zone tropicale, et il demande d'autant plus exclusivement ses aliments au règne animal qu'il habite des contrées plus septentrionales. Pourtant le goût des substances végétales l'abandonne rarement, et l'Eskimau aime à se régaler des résidus végétaux contenus dans l'estomac du renne qu'il abat (*op. cit.*, p. 25).

L'ANTHROPOPHAGIE ne se rencontre en pratique chez l'homme primitif qu'au cas de suprême besoin. L'Australien ne mange son semblable que si la dernière nécessité l'y contraint, et à défaut d'émou, de kangourou, de rat, de lézard, de fourmis, de fougères; en cas de disette absolue, il étouffe ou assomme une vieille femme, ou, au dire de Salvado, se repaît de quelque individu décédé de sa belle mort: seul le besoin extrême le rend cannibale. Il en est de même de l'indigène de la Terre de Feu[1]. L'anthropophagie guerrière semble tenir le second rang : on dévore, par vengeance, l'ennemi vaincu, soit qu'il ait été abattu sur le champ, soit qu'on l'ait réservé à cet effet. Dans toute la Polynésie l'anthropophagie guerrière a été pratiquée : tels ou tels morceaux étaient réservés aux chefs, qui, en les consommant, croyaient s'assimiler telles ou telles qualités de la victime. En Amérique, le cannibalisme guerrier a été extrêmement répandu. Arrive l'anthropophagie par goût : en Mélanésie[2], en Polynésie, en Amérique, chez les Cafres, chez les Niamniams et les Monbouttous, chez les Fans du Gabon, rien n'est ou n'a été plus commun. Dans certaines régions, par exemple chez les Battaks, on a pratiqué l'anthropophagie par piété filiale : les vieux

1. Hyades, *Bull. de la Soc. de méd. publique*, 1881, p. 217.
2. *Rev. d'Ethnogr.*, t. IV, p. 212.

parents étaient cérémonieusement consommés[1]. Le cannibalisme religieux a été usité en Amérique, en Nouvelle-Zélande; le cannibalisme juridique l'a été en Nouvelle-Zélande, et chez les Battaks[2]. Grâce aux relations avec la civilisation européenne, la pratique de l'anthropophagie a considérablement diminué, par exemple en Polynésie. Aurait-elle de longtemps disparu sans ce contact, c'est ce qu'il est permis de se demander. On n'en a point trouvé de trace certaine dans les débris préhistoriques[3].

La connaissance de l'art de produire le FEU a fait faire à l'industrie humaine un progrès considérable. Il n'y a pas à douter que l'on ne se soit d'abord servi du feu naturel. Le mammifère anthropoïde qui, dans l'Europe occidentale, fut, aux temps tertiaires, le précurseur de l'homme, craquelait sans doute au feu les pierres qu'il retouchait ensuite (G. de Mortillet, *Le Préhistorique*, p. 90). Quoi qu'il en soit de cette supposition, des traditions diverses s'accordent à reconnaître qu'à une époque lointaine l'art de la production du feu était inconnu à certains peuples et que ceux-ci se contentaient de recueillir le feu naturel[4]. On cite le cas des Mariannais qui, à l'époque de la découverte de leurs îles par les Européens, ignoraient cet art précieux[5]; à la vérité, le fait a été révoqué en doute[6]; on cite toutefois d'autre part les Dokos

1. *Asiat. Researches*, t. X, p. 202.

2. Vogt, *Congr. d'Anthrop. et d'Archéol. préhist.*, Bologne, 1871. — Girard de Rialle, *Associat. franç. pour l'avancement des Sciences*, Lille, 1874. — Letourneau, *Science et matérialisme*, p. 353.

3. *Dict. des Sciences anthrop.*, p. 104.

4. Bory Saint-Vincent, *L'homme*, t. II, § 6. — Dureau, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1870, p. 65, 141. — Letourneau, *Ibid.*, p. 91. — Broca, *Ibid.*, p. 76. — Leguay, *Ibid.*, p. 103. — Goguet, *Orig. des lois, des sciences et des arts.*

5. Gemelli Carreri, *Voyage autour du monde*, t. V, chap. 5, p. 283. — Le Gobien, *Hist. des îles Mariannes*, p. 44.

6. Gaussin, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1870, p. 92.

au sud de l'Abyssinie[1], certains Papous[2]. En fait, pour un certain nombre de peuples sauvages, l'extinction du feu est une grave mésaventure. Nombre de tribus australiennes ont une peine extrême à le reproduire[3]; aussi les indigènes, lorsqu'ils changent de campement, emportent-ils à la main un tison allumé, un cône de banksia qui demeure longtemps sans se consumer; le brandon vient-il à s'éteindre, plutôt que de s'épuiser à faire un feu nouveau, on se met en quête de quelque autre troupe ayant réussi à conserver les restes d'un foyer. Bien des noirs africains, au dire de Livingstone, ont tout autant de peine à se procurer l'étincelle si utile. D'après Leguay, ce fut la vieille industrie de la taille du silex qui révéla le plus ancien mode de production du feu, le feu par percussion, que l'on recueillit au moyen de quelque végétal desséché. Les Bahnars de l'Indo-Chine enflamment avec du silex une sorte d'amadou[4]; certains Eskimaux obtiennent de même le feu par percussion de pierres (*Ibid.*, t. IV, p. 680) et la même pratique se retrouve en différentes régions américaines (Lafitau). Le frottement de deux morceaux de bois l'un contre l'autre constituerait un procédé moins ancien. Ce système de friction a été usité dans toute l'Océanie (chez les Mélanésiens comme chez les Polynésiens), en Malaisie[5], et dans d'autres régions. Le frottement par giration a été signalé en Afrique (Alberti, Campbell, Barrow), en Polynésie, en Australie, chez les Carolins (Rienzi), chez les peuples hyperboréens, en Amérique[6], chez les Veddas (Em. Tennent), etc. Le briquet domina longtemps chez les

1. Büchner, *L'homme selon la science*, p. 295.
2. *Rev. d'Anthrop.*, 1883, p. 499.
3. Houzeau, *Études sur les facultés mentales des animaux comparées à celles de l'homme*, t. II, p. 285. — Letourneau, *La Sociologie*, p. 556.
4. *Rev. d'Anthrop.*, t. VII, p. 638.
5. Wallace, *Mal. Archipel.*, t. II, p. 13.
6. *Congrès des Américanistes*, 1875, p. 153.

peuples civilisés, destiné à être supplanté par les procédés de la chimie moderne.

L'industrie, qui, après l'usage de simples instruments bruts[1], se manifesta tout d'abord par la TAILLE DE PIERRES que l'on prenait à pleine main, sans les emmancher, en est restée chez quelques populations actuelles, non pas à cette condition primitive, mais à un état très rudimentaire de développement : il suffit de citer les Australiens, les Bochimans, les Fuégiens, les Botocudos, sans parler de bien d'autres peuples[2]. L'art de la POTERIE, inconnu à l'homme des temps géologiques de l'Europe occidentale, apparaît dans cette région avec l'époque dite « robenhausienne », avec l'industrie du polissage de la pierre, avec les habitations lacustres, avec les sépultures mégalithiques. Plus d'un peuple contemporain ignore la poterie. Les Australiens ne l'ont connue que par le contact avec les Européens; il n'y a pas et il n'y a jamais eu de poterie australienne. Les vases que les Australiens employaient pour recueillir l'eau étaient faits d'un morceau de « fucus palmatus » coupé circulairement et plié comme une bourse (Labillardière). Même ignorance de la poterie chez les sauvages Veddas de Ceylan[3]. On sait, d'après G. Buchanan, qu'au XVIe siècle, les Hébridais nos voisins faisaient bouillir la viande dans la peau de la bête elle-même[4]. L'absence de poterie en Polynésie est un fait particulièrement curieux, car ici on se trouve en présence d'une population qui est loin d'être aux degrés inférieurs de l'humanité; c'est par les Européens que les Polynésiens ont connu la poterie. Chez certains peuples la fabrication des pots a été abandonnée aux femmes, par exemple chez les Néo-Calédoniens.

1. Ph. Salmon, *L'âge des instruments bruts*, 1882.
2. Alc. d'Orbigny, *L'homme américain*, t. II, p. 89, p. 343.
3. Virchow, *Ueber die Weddas von Ceylon.*
4. Tylor, *La Civilisation primitive*, t. Ier, p. 51.

L'art du TISSAGE a eu des commencements fort grossiers, et quelques-uns des peuples sauvages actuels le connaissent à peine. Pigafetta rapporte que les Mariannais prenaient un morceau d'écorce, le laissaient s'amollir dans l'eau, le battaient ensuite pour l'étendre en long et en large et lui donnaient ainsi l'apparence « d'une étoffe de soie écrue, avec des fils entrelacés intérieurement comme s'il était tissé». Peut-être est-ce de l'examen de la structure de certaines écorces, qu'est née l'invention du tissage. Après la découverte du feu, c'est sans doute à celle de la MÉTALLURGIE que la civilisation doit ses progrès les plus sûrs. L'homme se mit alors en possession d'armes bien supérieures aux haches et aux pointes de pierre, en possession d'outils qui lui permirent de mener rapidement à bonne fin des entreprises qu'il ne pouvait auparavant réaliser qu'au prix des plus durs efforts. Toute la Mélanésie, toute la Polynésie ont longtemps ignoré les métaux ; en Amérique, nombre de populations en sont encore aujourd'hui, ou en étaient il y a peu de temps, à l'âge de la pierre. Plus heureux, les noirs africains ont de bonne heure utilisé le fer qui se présentait à eux dans des conditions très favorables. C'est d'Égypte que le fer passa en Chaldée et en Assyrie d'une part, en Italie, d'autre part ; de là il se répandit soit sur l'Asie soit sur l'Europe (*Dictionn. des Sciences anthrop.*, p. 736). En tout cas, dans la vieille Europe occidentale, aux temps protohistoriques, un âge du bronze, correspondant à la seconde époque des habitations lacustres, a précédé l'âge du fer. Mais le bronze n'est qu'un alliage, et l'âge du bronze a dû être précédé par un âge du cuivre : ce dernier âge, que certains indigènes de l'Amérique n'ont point dépassé, ne se retrouve pas dans l'Europe occidentale où le cuivre à l'état natif ne se rencontre qu'accidentellement. Ici donc le bronze, succédant immédiatement à la pierre, a dû être importé tout fait d'un pays où se trou-

vaient à la fois le cuivre et l'étain, de l'Inde d'après G. de Mortillet[1]. Le même auteur attribue à l'âge du bronze en France et en Italie une assez longue durée[2]. Le premier travail des métaux natifs a été celui du martelage; ce n'est que vers l'époque de la conquête européenne que les Peaux-Rouges ont fondu le cuivre. Cette évolution n'a pas eu lieu dans l'Europe occidentale où est rare le cuivre natif; lorsqu'y arriva le bronze, on le reçut avec l'art de la fusion. Il n'y a donc pas eu, pour nos contrées, une division de l'âge du bronze en deux époques, martelage et fusion[3].

Encore inconnue à bien des peuples, aux Australiens, à quelques Mélanésiens, à certains noirs de l'Inde, à différentes populations plus ou moins sauvages de l'Amérique méridionale, du sud de l'Afrique, l'AGRICULTURE se développa dans l'Europe occidentale à l'époque de l'industrie de la pierre polie. L'homme des derniers temps géologiques (industrie magdalénienne) vivait de chasse, de pêche, de fruits sauvages, était un vrai nomade; au temps de l'industrie de la pierre polie on avait sans nul doute plusieurs variétés de blé et d'orge, le lin. De nos jours, des peuples peu élevés en civilisation ne possèdent qu'une agriculture rudimentaire, mais d'autres peuples qui n'occupent pas un degré bien supérieur cultivent volontiers le sol : nous pouvons citer quantité de noirs africains, dont l'outillage agricole est pourtant des plus primitifs; le travail des champs est parfois collectif chez ces derniers, et tout le village y procède en commun[4]. Ailleurs il est le lot des esclaves ou des femmes. D'autres peuples, pasteurs et nomades, par exemple les Arabes et certains Berbers, ont toujours regardé l'agriculture comme une

1. *Rev. d'Anthrop.*, 1885, p. 650.
2. *Ibid.*, 1881, p. 72.
3. G. de Mortillet, *Dict. des Sciences anthrop.*, p. 719.
4. Waitz, *Anthrop. der Naturvœlk.*, t. II, p. 84.

occupation dégradante ; de là, à n'en pas douter, l'arrêt de leur civilisation. La DOMESTICATION DES ANIMAUX n'aurait apparu jadis dans l'Europe occidentale qu'avec l'agriculture, ce qui revient à dire à la fin des temps géologiques. G. de Mortillet indique comme patrie d'origine l'Asie-Mineure, l'Arménie, le versant sud du Caucase, où seulement se trouvaient réunis, dit-il, le cheval sauvage, l'urus, l'égagre, le mouflon, le sanglier (*op. cit.*, p. 576). Pourtant, le cheval étant très abondant dans l'Europe occidentale avant l'industrie de la pierre polie, on peut supposer qu'il a été domestiqué en occident aussi bien qu'il l'a été en Asie. Peut-être la paléo-ethnologie arrivera-t-elle à démontrer que tels et tels des progrès importés d'orient, à la fin des temps quaternaires, étaient déjà en train de se réaliser sur place, et que le nomade de la dernière époque de la pierre taillée transformait déjà par lui-même ses mœurs et son industrie : peut-être avait-il commencé à polir la pierre (comme il polissait les os), peut-être avait-il commencé à cultiver quelques végétaux, à domestiquer quelques animaux ancêtres du chien, du bœuf, de la chèvre, du mouton, du cochon actuels. L'opinion d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire est que l'orient, particulièrement l'Asie, est la patrie primitive de la plupart des animaux domestiques, et, sans exception, de tous ceux dont la domestication est la plus ancienne[1]. Pour lui, notre chèvre ne descend pas d'un de nos bouquetins, notre mouton d'un mouflon européen (*op. cit.*, p. 200) ; il restitue également le bœuf à l'Asie, et regarde le cochon comme descendant d'un sanglier oriental, « du moins, ajoute-t-il, la plupart de ses races » ; notre chat serait issu du chat ganté de l'Afrique nord-orientale ou d'un chat asiatique, et le chien domestique serait, lui aussi, d'origine orientale. Sanson, de son côté, a

1. *Acclimatation et domestication des animaux utiles*, p. 256.

voulu démontrer que la domestication de nombre d'animaux n'a eu lieu ni en même temps ni aux mêmes lieux, que certaines des espèces de l'Europe occidentale sont incontestablement venues d'orient à l'état domestique, mais que la plupart y ont acquis sur place cet état[1]. D'après G. de Mortillet, le chien est vraisemblablement l'animal qui a été le plus anciennement domestiqué; dans les débris de cuisine (*Kjækkenmœddings*) du Danemark, on ne trouve, en fait de traces d'animaux domestiques, que les traces du chien, et il n'y en a aucun vestige dans les stations d'industrie moustérienne, solutréenne, magdalénienne[2]. Le renne, animal si utile, n'a pas été domestiqué à l'âge de ces stations; on se contentait de le tuer à la chasse et l'on n'emportait au logis que les parties utiles; au surplus, comme l'a établi Vogt, le renne ne peut être domestiqué sans l'aide du chien. Les restes des bovidés du temps de la pierre taillée, ne se retrouvent également que par fragments. Les nombreux chevaux de Solutré n'étaient pas davantage domestiqués (*Ibid.*).

Le COMMERCE a commencé par le simple échange d'objets, soit matières brutes, soit matières déjà ouvrées. Dans la vieille Europe occidentale, tandis que les instruments chelléens (amygdaloïdes et taillés sur les deux faces) sont en roches locales, comme le sont dans la période suivante les instruments moustériens, les instruments magdaléniens sont parfois fabriqués avec une pierre n'appartenant pas à la région où on les rencontre; dans les gisements de cette même époque on trouve aussi des coquilles appartenant à de tout autres contrées (G. de Mortillet, *op. cit.*, p. 477): faut-il en conclure à des échanges ou simplement au résultat d'une vie nomade? En tout cas, l'on ne peut douter que les

1. *Dict. encyclop. des Sciences méd.*, art. DOMESTICATION.
2. *Dict. des Sciences anthrop.*, art. DOMESTICATION. — Zaborowski, *Matériaux pour l'hist. primit. et natur. de l'homme*, 1885, p. 145.

premiers rapports commerciaux n'aient été tout d'abord entravés par une grande méfiance. Aujourd'hui encore plus d'un peuple hésite à entrer autrement que de loin en relations de négoce. Les sauvages Veddas de Ceylan qui trafiquent de leur miel, de leur cire, de leur gibier avec les Singhalais, déposent durant la nuit, en un lieu fréquenté, les denrées qu'ils offrent en vente; ils reviennent la nuit suivante prendre les objets qu'on a déposés en échange. Les Singhalais en doivent agir de même lorsqu'ils veulent obtenir quelque chose des Veddas [1]. On rencontre la même coutume chez les Sakaies de Pérak qui commercent avec les Malais [2]; chez les sauvages Koubous de Sumatra qui échangent contre les tissus, le riz, le sel des habitants de Palembang, de la cire et de l'ivoire [3]. En Afrique le même procédé de négoce a été signalé [4]; également en Amérique [5]. Quant à la MONNAIE, invention plus tardive, elle est souvent fort variée. Les objets qui servent comme valeur monétaire chez les Bahnars de l'Indo-Chine sont, dit Morice, l'homme (qui vaut de cent à cent vingt-cinq ligatures annamites), le buffle, la marmite, la jarre, l'éléphant, le tamtam, le sel, le fer, les cotonnades, le riz. On a signalé dans une île des Carolines d'énormes cailloux circulaires, troués au centre, valant comme monnaie (Miklouho-Maklay); des graines chez certains Papous. En Nouvelle-Calédonie la monnaie est composée de coquillages, souvent aussi chez les Papous. Dans une grande partie de la Nigritie africaine on se sert de « cauris », coquillages d'origine indienne; en Assinie on

1. Parcival, *Voyage à l'île de Ceylan*, t. II, p. 60.
2. *Rev. d'Ethnogr.*, t. Ier p. 340.
3. *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde*, t. III, p. 243; — Forbes, *Journ. of the anthrop. Instit.*, 1884.
4. Lyon, *Voyage dans l'Afrique septentrionale;* — Waitz, *op. cit.*, t. II, p. 102; — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde*, t. II, p. 243.
5. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1885, p. 465.

emploie la poudre d'or, chez les Logons des lames de fer. En Sénégambie on a la barre « monnaie idéale, dit Villeneuve, estimée cent sols ; elle est représentée par un certain nombre de marchandises, mais ces marchandises varient dans leur prix. » Les Bongos ont un numéraire véritable, sous la forme d'un fer de bêche discoïde muni d'une petite poignée (Schweinfurth). Contentons-nous de signaler ces usages entre beaucoup d'autres. De l'échange réel au papier-monnaie de la Chine [1] et de l'Europe l'évolution n'a pas été sans importance.

Un mot enfin sur les arts à leur origine. La DANSE, tantôt guerrière, tantôt chasseresse, tantôt lubrique, tantôt religieuse, semble avoir été le plus sauvage des arts, née du geste plus ou moins cadencé. Les peuples noirs s'y adonnent souvent avec une sorte de frénésie ; elle est, chez eux, la traduction toute instinctive d'une violente excitation [2] ; pour le Chinois, méthodique, réfléchi, maître de lui-même, c'est le plus ridicule des passe-temps. La MUSIQUE, art plus expressif que la danse, consiste presque uniquement chez les peuples enfants en une sorte de récitatif peu varié ; c'est, dit Eug. Véron, la répétition indéfinie d'un mouvement semblable, plus ou moins pressé, mais toujours régulier : on est satisfait de la succession monotone de la même note. Chez les races dites jaunes, l'inaptitude est complète à sentir et à rendre les nuances musicales, point de demi-tons : ce que l'on apprécie, c'est le bruit des instruments et l'éclat des sons, non point l'harmonie. Chez les blancs, l'art musical est né aussi de la prédominance du rhythme, mais on est arrivé à saisir des tons placés à des intervalles très rapprochés, on aime à exagérer le nombre de ces tons (*Ibid.*,

1. Pauthier, *Chine*, p. 368. — Rousset, *A travers la Chine*, p. 213.
2. Eug. Véron, *L'Esthétique*, p. 386.

p. 351). Extrêmement rudimentaires tout d'abord, comme chez les sauvages occidentaux de l'époque solutréenne[1] et de l'époque magdalénienne[2], comme chez les Bochimans actuels[3], chez les Australiens, chez la plupart des Polynésiens, les ARTS GRAPHIQUES et PLASTIQUES sont notablement plus développés chez un grand nombre de noirs africains, chez les Mélanésiens[4], chez les Polynésiens néo-zélandais. L'architecture naît peu à peu du développement de la demeure primitive, et est subordonnée au climat, à la nature des matériaux, au caractère des institutions politiques et religieuses (Eug. Véron, *op. cit.*, p. 185) ; en somme le moins personnel des arts, et qui a commencé par être une industrie.

Dans toutes les civilisations primitives la FEMME, en sa qualité d'être relativement faible, a en partage les mauvais traitements, les fatigues, les travaux pénibles[5]. En Australie, la femme est l'animal domestique, dressé à préparer le feu des campements, à plonger à la recherche de coquillages alimentaires ; ce bétail est-il insoumis, on l'assomme. Dans toute la Mélanésie le sort de la femme n'est guère plus heureux ; c'est une propriété maritale dont on use et abuse sans que personne ait à redire, et ce sort héréditaire semble naturel à celle-même qui a tant à en souffrir. Le noir africain use de son pouvoir sur les femmes jusqu'à l'extrême limite ; celles-ci cultivent le sol, portent les fardeaux, sont battues ou chassées sans avoir à réclamer quoi que ce soit, ne valent souvent que comme un simple objet de commerce. Le Cafre,

1. G. de Mortillet., *op. cit.*, p. 364.
2. *Musée préhistorique*, planches XXIII, XXVI, XXVII, XXVIII.
3. *Zeitschr. f. Ethnol.*, 1878, *Verhandl.*, p. 15. — *Journ. of the anthrop. Instit.*, t. XIII, p. 162.
4. Wallace, *Mal. Archipel.*, t. II, p. 196. — L.-M. d'Albertis, *La Nouvelle-Guinée*, p. 22, 27.
5. H. Thulié, *La femme* (Biblioth. anthropologique).

pasteur, s'occupe lui-même des soins du bétail, mais laisse aux femmes tous autres travaux considérés comme indignes de lui, la culture du sol, la construction du logis. Chez les Polynésiens, plus élevés en civilisation, la femme a encore, le plus souvent, une situation fort inférieure à celle del'homme; dans quelques îles pourtant (par exemple à l'archipel des Amis), son sort était loin d'être malheureux (West; Rienzi, t. III, p. 60). Chez tous les Américains sauvages, au nord comme au sud, le sort de la femme est celui de la femme noire. La femme du Botocudo est une bête de somme qui n'a qu'à suivre son époux, le dos accablé de tout ce que celui-ci y entasse; le campement choisi, elle ne dépose son fardeau que pour construire la hutte de branchages et entretenir le feu. La compagne du Fuégien est la plus malheureuse des esclaves, et en temps de disette est sacrifiée, de préférence aux chiens que l'on considère comme ayant plus de valeur. Les peuples pasteurs de l'Asie centrale laissent également aux femmes tous les gros et durs travaux. En Chine, la femme est universellement mésestimée ; on néglige son instruction, elle est mineure toute sa vie, comme elle l'est dans l'Inde. Les Sémites la regardent comme un être essentiellement inférieur; c'est la doctrine du christianisme et de l'islamisme; c'est malheureusement aussi, en un trop grand nombre de circonstances, la doctrine des couches les plus élevées de l'humanité, et cette doctrine est sanctionnée par les lois.

L'évolution du MARIAGE n'a nulle part été mieux présentée que dans la *Sociologie* de Letourneau (p. 375). Dans les hordes primitives rien ne mérite le nom de mariage; le hasard, la loi du plus fort, régissent les accouplements. L'homme le plus vigoureux, s'adjugeant les femmes de son choix, met fin à la promiscuité[1]. La femme est prise de

1. Sur le mariage communal, *Arch. f. Anthrop.*, t. XI, p. 217. — *Journ. o the anthr. Instit.*, 1884, p. 151.

vive force, comme butin, ou achetée de sa famille : c'est une propriété dont a droit d'user et d'abuser. Cette propriété peut d'ailleurs être commune à plusieurs, et la POLYANDRIE est pratiquée çà et là comme une coutume très avantageuse; par exemple au Tibet, chez certains Dravidiens, à Ceylan (Virchow), dans quelques régions de l'Indo-Chine[1], chez les Aléoutes, chez les Eskimaux (Bancroft), etc. Peu à peu le rapt arriva à être légalisé par une transaction à l'amiable et devint comme une cérémonie établissant le droit du capteur. De nos jours, le mariage par simulation d'enlèvement existe encore en bien des régions[2]. La monogamie naquit de l'égalité du nombre des femmes avec celui des hommes, et d'une constitution plus sérieuse de la famille. D'abord fictive, la monogamie devint par la suite des temps plus réelle; elle améliora sensiblement le sort de la femme, et tel fut évidemment son plus grand avantage. De la condition d'esclave, de servante, la femme est passée chez nous, à la condition de mineure; il y a progrès, mais la justice sociale est-elle satisfaite? Non certes. On peut présumer avec Letourneau que « là où les intérêts individuels iront en se solidarisant de plus en plus, la société s'occupera moins de réglementer le mariage, et plus de former les générations nouvelles; les unions sexuelles tendront de plus en plus à être considérées comme des actes de la vie privée, que les intéressés auront la faculté de combiner à leur guise, en observant seulement quelques règles très générales consacrées par l'expérience ». Il est de toute évidence que cette évolution marchera de pair avec celle du mode de transmission de la propriété individuelle.

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1877, p. 535.

2. Au Sénégal, *Rev. d'Anthrop.*, t. XII, p. 289; dans l'Asie centrale, *Ibid.*, t. XIV, p. 495, *Tartarie* par Dubeux et Valmont, p. 87. 227; en Océanie, Rienzi, t. Ier, p. 129; t. III, p. 261.

La FAMILLE rudimentaire, faite du groupement plus ou moins temporaire de l'homme, de sa femme ou de ses femmes, et de leurs enfants, se retrouve de nos jours chez quelques peuples très inférieurs en évolution sociale : chez les sauvages Veddas, chez les Andamanites (S. John), chez certains Australiens. La famille du clan primitif laissait la paternité fort incertaine; de là, la filiation féminine, le matriarcat, avec lequel aucun doute n'est possible sur l'origine de l'enfant. Le matriarcat se rencontre çà et là en Australie, chez les Vitiens (Erskine), dans toute l'Afrique nigritique (Letourneau, *op. cit.*, p. 383), chez les aborigènes de l'Inde, à Ceylan, en Polynésie[1], en Amérique[2], chez les Touareg (Duveyrier), chez d'autres encore. Là où le mariage prit un caractère plus étroit, là aussi, de féminine, la filiation devint masculine[3]. Les relations de consanguinité furent précisées, et la division de la propriété familiale s'adapta aux différentes conceptions de ces rapports. Avec le progrès des mœurs nous voyons aujourd'hui cette adaptation menacée, au profit, il faut le reconnaître, de la généralité sociale, qui est singulièrement intéressée à l'éducation physique, intellectuelle et morale des jeunes générations.

La PROPRIÉTÉ, à l'origine des sociétés humaines, est partout d'ordre collectif. Ce n'est point un individu qui détient le sol sur lequel on vit, dans les limites duquel on vagabonde en cherchant la nourriture quotidienne : c'est la famille, c'est le groupe. La prise de possession de cette région par quelque clan étranger, est le vol; par contre, pour ce clan étranger plus fort, plus puissant, une occupation violente est l'origine du titre même de propriété. Chaque tribu tas-

1. Mariner, *Voyage aux îles des Amis*, t. II, p. 165.
2. Letourneau, *op. cit.*, p. 385. — Powel, *First ann. Report of the Bureau of Ethnol.*, p. 59.
3. *Journ. of the anthrop. Instit.*, 1883, p. 30.

manienne avait son territoire de chasse, elle ignorait toute propriété individuelle (Bonwick). Dans une grande partie de l'Afrique nigritique la propriété territoriale individuelle est encore inconnue aujourd'hui : c'est le groupe, c'est la collectivité, qui est propriétaire du territoire; peu importe que le sol soit travaillé en commun ou que les différentes parties en soient confiées à l'exploitation individuelle. Chaque année, en effet, dans certains pays nigritiques, les chefs répartissent le sol cultivable entre les familles, selon le nombre de leurs membres. Le chef représente ici tout le groupe, agit au nom de l'ensemble du groupe. En Polynésie, la propriété de la tribu, de la famille, n'a point cédé partout à la propriété individuelle; de même chez les Indonésiens, de même en Malaisie, à Java par exemple[1], où le territoire communal est souvent inaliénable; de même chez bien des peuples altaïques et hindous[2]. En Amérique, la propriété commune se retrouve partout chez les indigènes; les territoires de chasse des Peaux-Rouges sont biens indivis, et le misérable Fuégien de l'extrême sud en est même à ignorer la propriété foncière. L'ancienne civilisation péruvienne était communiste et autoritaire. La propriété était presque partout à l'état collectif en Europe, avant la grande extension des Romains : en bien des contrées, les terres cultivables étaient soumises périodiquement à une répartition nouvelle[3] et les individus possédaient sur le sol un simple droit d'usage. Toutes traces de ce mode de propriété n'ont point disparu de l'Europe contemporaine : E. de Laveleye en cite de curieux exemples (*op. cit.*, p. 224, 245, 316, etc.); la propriété des communes slaves est un des faits actuels les plus significatifs. En France, il y a fort peu de temps qu'a été dissoute la dernière com-

1. Letourneau, *La Sociologie*, p. 415.
2. Giraud-Teulon, *Origine de la famille*, p. 41.
3. E. de Laveleye, *De la Propriété*. — Letourneau, *op. cit.*, p. 425.

munauté agricole du Morvan. L'appropriation individuelle naquit évidemment de la culture du sol qui se fractionna peu à peu, en raison du désir d'indépendance des membres de la tribu ou de la famille : la répartition usufruitière entre les familles, après avoir été périodique, devint définitive, et celle-ci fit place à son tour à une répartition entre les individus eux-mêmes. On peut dire que la propriété foncière individuelle naquit de la réaction contre l'autorité excessive des chefs de famille. Quoi qu'il en soit de cette évolution, un fait est acquis dans la pratique actuelle : c'est que le mode de propriété admis aujourd'hui dans les sociétés les plus avancées en évolution laisse place à de graves iniquités. D'une part, les écarts énormes de répartition des biens immobilisent en des mains égoïstes ou inhabiles, des capitaux considérables, et, d'autre part, faute de ressources premières, des capacités incontestables sont irrémédiablement perdues pour le développement de la civilisation. L'évolution de la propriété n'est donc point achevée; le problème consiste à assurer à tout travail sa pleine rémunération, et à consolider par mesures fiscales une richesse commune qui parera aux services publics et garantira aux impuissants, aux faibles, les facilités de la vie. Il semble que ce résultat peut être acquis pacifiquement par une réformation complète de l'héritage : suppression totale en ligne collatérale, élévation des droits de succession en ligne directe, et cela progressivement selon la quotité, au profit de la collectivité.

Le degré le plus rudimentaire d'ORGANISATION SOCIALE se montre chez les Bochimans du sud de l'Afrique, chez certains Négritos, chez différents peuples américains (Botocudos, Fuégiens); c'est l'état à peu près sauvage : il n'y a ici ni castes, ni chefs réguliers, ni esclaves. Le besoin pressant de l' « association pour la vie » groupe plus intimement les forces individuelles, il se forme une sorte de pacte, et la

hiérarchie commence à s'affirmer. Inutile de dire qu'elle s'établit au profit du plus fort et du plus audacieux, dont la famille recueille l'héritage. Chez les Australiens, on constate facilement les commencements d'une aristocratie et une organisation de classes[1]. Il en est de même chez les Hottentots. L'organisation féodale, l'organisation des castes, se retrouve à peu près partout, ici moins développée, plus savante et plus fixe ailleurs. Tantôt elle est assujettie à un pouvoir royal despotique; tantôt, au contraire, elle modère et refrène ce pouvoir; tantôt elle s'accommode d'un état républicain. Chez les Mélanésiens, la tribu néo-calédonienne est un véritable organisme féodal (de Rochas), ignorant toutefois l'esclavage. Chez leurs voisins de Polynésie, les degrés sociaux sont rigoureusement définis et la caste aristocratique jouit d'un pouvoir considérable. Hiérarchie également chez les Bantous, rang social héréditaire, çà et là classes serviles (Campbell). L'esclavage est à son maximum dans l'Afrique noire sus-équatoriale; c'est une institution sociale, fondamentale, contre laquelle personne, pas même les esclaves, ne songe à protester. Parfois une aristocratie tempère la puissance royale : c'est le cas chez les Achantis, chez les Mandingues (Mungo-Park, Caillié, Matthews); mais souvent le pouvoir des despotes est illimité. Dans toute cette région africaine, à côté de l'aristocratie, il existe des castes industrielles, forgerons, corroyeurs, etc. La plénitude de l'absolutisme s'est trouvé dans les anciennes civilisations du Mexique et du Pérou où le chef de l'État était une sorte de dieu ; ce même absolutisme se voit aujourd'hui dans quelques régions de l'Indo-Chine, par exemple à Siam (Fynlaison). De son côté, l'Inde a développé plus que toute autre contrée le système des castes, dont le nombre, chez elle, est aujour-

1. *Journal of the anthrop. Instit.*, 1883, p. 43.

d'hui prodigieux[1]; toute la vie sociale hindoue repose sur la distinction des castes. La Chine moderne n'est qu'une hiérarchie de lettrés, supérieure sans doute dans sa conception à la hiérarchie du sang, mais c'est encore une hiérarchie. L'Europe contemporaine se libère enfin peu à peu du joug des classes dirigeantes, et elle tend manifestement à faire disparaître l'inégalité des conditions. Tant s'en faut qu'elle soit arrivée au but, et l'esprit féodal, nobiliaire, militaire, règne encore dans trop de contrées, même républicaines. Mais l'évolution est indéniable, et l'établissement de fédérations démocratiques, dans tout l'occident, n'est plus qu'une question de temps. Ce qui différenciera de la vieille période anarchique le système définitif de liberté, ce sera le sentiment de la solidarité et de l'équité, la reconnaissance et l'affirmation pratique de l' « aide pour la vie ».

Broca a soutenu avec juste raison que la RELIGIOSITÉ n'est pas un caractère propre et distinctif de l'humanité[2]. L'origine de toute religion réside dans la crainte de l'inconnu, non pas d'un inconnu surnaturel (car le sauvage ne fait point de distinction entre le naturel et le surnaturel), mais dans la crainte de quelque événement inattendu et dont les résultats peuvent être un mal immédiat. Cette conception est tellement profonde que, chez bien des peuples ayant dépassé les premiers âges de l'humanité, le culte des dieux est uniquement le culte des dieux méchants; on n'en connaît point d'autres, si bien qu'à l'origine la formule est exacte « dieu c'est le mal[3] ». On a cité nombre de populations

1. Monier Williams, *Hinduism*, p. 151. — J. Vinson, *Les castes du sud de l'Inde*.

2. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1866, p. 74. Cf. ci-dessus, p. 10.

3. Dalton, *Descript. Ethnol. of Bengal*, p. 16. — Depons, *Magaz. von merkw. Reisebeschr.*, t. XXIX, p. 143. — L. de Vaux, *Rev. d'Ethnogr.*, t. II, p. 341. — Waitz, *Anthrop. der Naturvœlker*, t. II, p. 169.

primitives nettement athées[1] : certains Bantous, Australiens, Veddas, Négritos, Américains, etc. Le bouddhisme est une religion sans dieu. La première forme religieuse bien caractérisée se manifeste dans le fétichisme, dans le culte rendu aux éléments, aux objets, aux êtres avec lesquels on est en contact. Le fétichisme n'est autre chose que l'animisme, l'anthropomorphisme, qui fait douer de vie et de personnalité éléments, phénomènes, êtres, objets[2]. Culte des pierres dans toutes les parties du monde[3]; culte des végétaux à Tahiti (Cook, Moerenhout, P. Lesson), aux îles Tonga (Mariner), chez les Dayaks de Bornéo (Girard de Rialle, *op. cit.*, p. 46), en Indo-Chine, dans l'Inde, chez les noirs africains (Lander, t. Ier, p. 198; Galliéni, p. 429); chez les peuples altaïques, du nord au sud de l'Amérique; culte des animaux, souvent d'oiseaux (Américains, Polynésiens) et de serpents (noirs africains, Américains, etc.); culte des eaux; culte du feu, du vent, du ciel, de la terre, des astres; culte de cornes, de coquilles, de dents, d'idoles fétiches, de vases, d'objets de toute sorte : un volume entier serait facilement consacré à l'exposé des manifestations du fétichisme. Les amulettes de tous genres, dont le port est usité par toute la terre, même dans l'Europe civilisée (médailles, cordons, etc.) sont de simples fétiches. Dans nos villes, et non pas seulement dans nos campagnes, ces survivances des débuts de l'humanité se rencontrent à chaque instant. Fétichisme également le culte des esprits, la vénération des mânes, la croyance à une vie future et à la persistance de la personnalité après la mort. L'anthropomorphisme

1. Letourneau, *Science et matérialisme*, p. 367. — *Journal of the anthrop. Instit.*, 1884, p. 468; 1878, p. 492. — Hyades, *Bull. de la Soc. d'Hygiene publique*, 1884, p. 241.
2. André Lefèvre, *La renaissance du matérialisme*, p. 445.
3. Girard de Rialle, *La mythologie comparée*, t. Ier, p. 12.

des grands phénomènes naturels répond à la phase religieuse dite polythéiste[1]; une élagation successive aboutit soit à un monothéisme plus ou moins parfait, plus ou moins entaché de fétichisme (judaïsme, christianisme, mahométisme), soit au panthéisme qui n'est qu'un compromis entre l'hypothèse et la certitude (André Lefèvre, *op. cit.*, p. 328). Enfin l'esprit humain se libère, grâce à l'observation et à l'expérience, et il en arrive à l'athéisme, au matérialisme scientifique, à cette conclusion qu'en dehors de la substance, en dehors des éléments divers et pourvus de propriétés diverses, il n'y a rien.

Le progrès, l'évolution ne sont pas moins indéniables dans la MORALE. Tout d'abord inchoative, rudimentaire, irraisonnée, la morale se confond avec l'utile immédiat et personnel, sans qu'il soit tenu aucun compte de l'intérêt du voisin. La raison du plus fort, dans cette conception primitive, est jugée bonne par qui en profite, mauvaise par qui en souffre. Un pas de plus, et la méthode d'observation se développant, la notion du bien et celle du mal surgissent de l'honneur ou de la réprobation que l'opinion attache communément à tels ou tels actes. Un chef américain émet sans restriction cet avis que les bons sont les braves guerriers et les chasseurs infatigables[2]; en Chine, les vertus ont leur source dans la rigoureuse observation de l'étiquette[3]. C'est le cours de l'opinion régnante qui, en plus d'une contrée, fait passer le meurtre, l'assassinat, pour un acte méritoire : sur la côte occidentale de la mer Rouge[4]; chez les Nagas, chez les Kafirs[5], chez les Indonésiens[6]. En bien des

1. Letourneau, *op. cit.*, p. 318; — Girard de Rialle, *op. cit.*, p. 232.
2. Tylor, *La Civilisation primitive*, t. II, p. 115.
3. Reclus, *Nouvelle Géographie universelle*, t. VII, p. 309.
4. Rochet d'Héricourt, *Second voyage sur les deux rives de la mer Rouge*, p. 284.
5. Dubeux, *Tartarie*, etc., p. 109.
6. *Rev. d'Anthrop.*, 1883, p. 522.

pays, l'opinion commune légitime souvent le vol : chez les noirs africains sus-équatoriaux, le vol dont sont victimes des Européens est une habileté licite (Monrad, p.5; — Norton, p. 269); Hecquard rapporte que chez les Balantes un professeur de vol est honoré et grassement payé. Chez les Cafres, dit Steedman (t. Ier, p. 258), un vol bien réussi est admiré comme un coup d'adresse. Les Eskimaux, d'après Perry, ne se croient tenus à la probité qu'envers leurs congénères, nullement envers les étrangers. C'était le cas, dit César (*De bello gallico*, VI, 23), chez les anciens Germains. Aux îles Viti, d'après Rienzi (t. III, p. 290), il n'y a point de punition pour les voleurs, si toutefois les chefs n'exigent leur mort. La tromperie dans les échanges est méritoire chez les Tchouktchis (Nordenskiœld). Les Puelches tiennent pour des chiens les Tehuelches qui ne sont pas, comme eux, voleurs de bétail (Moreno). Chez les Koloches, le vol n'est pas un délit (Waitz, t. III, p. 330). Entre bien d'autres exemples citons encore ce fait que, chez les Kourdes, le vol à main armée est tout à fait en honneur. Ce n'est qu'avec le temps que l'on arrive à reconnaître les avantages procurés dans les transactions par la bonne foi, et c'est alors seulement que la tromperie devient coupable.

C'est dans la nature évolutionnelle de la morale qu'il faut chercher l'explication de bien des faits dont on s'étonne trop facilement. La pudeur, par exemple, est inconnue en maintes régions océaniennes : on n'est ni pudique ni impudique, c'est une notion qui manque absolument. Chez nombre de tribus sérères, la nudité est signe de virginité (Boilat); chez d'autres Africains, seules les femmes mariées vont nues, tandis que les filles se vêtent (*Ausland*, 1858, p. 467); à Saint-Christoval (Archipel Salomon), les filles vont nues jusqu'au jour de leur mariage (*Rev. d'Ethnogr.*, t. IV, p. 206); dans certaines tribus australiennes, elles portent une ceinture que

les femmes mariées dépouillent (Barrington); au Japon, rapporte Maget, la femme mariée, qui a perdu toutes ses libertés d'allure, accouche en présence des amis, se baigne nue en public. Souvent la virginité des filles est sans valeur; on pense même, parfois, qu'elle est une preuve de peu de mérite : on a cité des contrées américaines et africaines (Ulloa, t. Ier, p. 342; Des Marchais) où une fille trouvait d'autant plus facilement preneur qu'elle avait eu plus d'amants. Ce n'est pas seulement en Polynésie que la fille est libre avant le mariage: c'est aussi au Tibet, au Cambodge, en Birmanie[1]; c'est chez les Kalmouks[2] et parmi bien d'autres peuples encore. Chez les Cafres, la femme mariée est seule tenue à la chasteté, point la fille ni la veuve (Hoefer, p. 123). Dans nombre de régions, la femme, la fille de l'hôte sont obligeamment et amicalement mises à la disposition des étrangers. La prostitution a eu maintes fois une origine religieuse : chez les Sémites[3], dans l'Inde, en Grèce (Justin, l. XXI, chap. III), en Polynésie[4]. La défloration religieuse a fonctionné régulièrement en bien des pays[5]; parfois la dévirginisation a été simplement officielle, sans revêtir un caractère sacré[6] : certaines tribus sahariennes ont la prostitution pour spécialité[7], et cet ordre de choses a passé dans les mœurs. Nombre d'auteurs anciens font mention de la bestialité religieuse. Rappelons enfin, comme exemples de la variabilité et de l'évolution des idées

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1882, p. 276.
2. *Rev. d'Anthrop.*, 1884, p. 494.
3. Eug. Véron, *Hist. natur. des religions*, t. Ier, p. 309. — J. Soury, *Études sur les religions de l'Asie antérieure*, p. 74. — Elie Reclus, *Les Primitifs*, p. 82.
4. Rienzi, t. II, p. 318; t. III, p. 22. — P. Lesson, t. Ier, p. 421.
5. Letourneau, *op. cit.*, p. 355. — Justin, l. XVIII, ch. v. — Schouten, t. I, p. 517. — Elie Reclus, *Les Primitifs*, p. 203.
6. *Zeitschr. f. Ethnol.*, 1880, *Verhandl.*, p. 91.
7. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1873, p. 664.

morales, ces faits bien connus que l'infanticide a été, et est encore, en bien des contrées, une pratique courante et parfaitement reçue (en Australie, en Polynésie, en Amérique, dans l'Inde) : les filles surtout étaient ou sont victimes de cette coutume. Rappelons que l'abandon pur et simple des vieillards a passé, et passe encore, pour chose légitime en quelques pays; que le sort abject des femmes n'a rien de révoltant pour une grande quantité de nations, non plus que l'esclavage ou l'institution des castes. A ces différents faits il nous serait loisible d'en ajouter beaucoup d'autres, si nous n'avions à présenter qu'un résumé très succinct de l'évolution morale de l'humanité. A l'heure actuelle, chez les peuples civilisés, la morale s'identifie de plus en plus avec la solidarité; la moralité est conçue enfin comme l'utilité scientifiquement démontrée [1] : la morale, dans la société, est l'établissement d'une organisation satisfaisant aux besoins physiques et intellectuels de tous (B. Gendre), et le juste, comme le dit André Lefèvre, se détermine dans la pratique par le respect de tout intérêt compatible avec une harmonie générale qui se nomme le bonheur. C'est à cette conception qu'en sont arrivées les couches les plus éclairées de la civilisation européenne, avec les philosophes du XVIIIe siècle, avec Voltaire, avec Diderot.

En somme, de l'ensemble des études anthropologiques — aussi bien des recherches sur l'origine de l'homme que de l'examen des diverses civilisations, — il se dégage un fait hors de conteste : l'évolution, le progrès. Le progrès a sa source dans la satisfaction de besoins inconscients [2]; malgré les nombreuses survivances du passé, il tend chaque jour à devenir plus rapide, grâce à l'accroissement des connais-

1. Letourneau, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1884, p. 901. — Eug. Véron, *La Morale*, p. 448.
2. Coudereau, *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1867, p. 415.

sances, grâce à la pratique civilisatrice de l'*aide pour la vie*[1].

Les enseignements de l'anthropologie, on ne saurait le méconnaître, apportent un puissant concours à l'humanité pour la réalisation de son propre développement. Ils peuvent la guider dans la poursuite incessante du mieux et de l'utilité générale; ils peuvent avancer le jour où l'individu jouira de la plus grande somme possible de bien-être et de liberté, le jour où sera enfin établie l'égalité sociale.

1. J.-L. de Lanessan, *Rev. internat. des Sciences*, t. II, p. 583.

FIN

TABLE ANALYTIQUE

Abipones, 525.
Abkhases, 562.
Abors, 450.
Abyssinie (Juifs d'), 540.
Acclimatement (Conditions spéciales de l') des races humaines, 214.
Achantis, 409.
Adighés, 562.
Aétas, 381.
Afars. — Voy. *Dankalis*.
Afghans, 558.
Agaous, 540.
Agglutination, 605; langues agglutinantes, 607.
Agriculture. Inconnue, 380, 525.
— rudimentaire, 383, 415, 436, 438, 444, 445, 447, 449, 460, 461, 464, 467, 469, 475, 479, 497, 519, 544, 622.
— peu en honneur, 432, 473, 622.
— (Développement de l') dans l'Europe occidentale ancienne, 370.
— Nomades devenant agriculteurs, 432, 437, 541.
Ahoms, 458.
Aide pour la vie, 640.
Aimaks, 434.
Ainos, 533.
Akas, 450.
Akkas, 416.
Akoas, 416.
Akouchas, 563.
Alamans, 589.
Albanais, 574.
Aléoutes, 535.
Alfourous, 478.
Alimentation grossière, 394, 404, 513, 506, 616.
— principalement végétale, 387, 389, 414, 422, 424, 455, 473, 480, 483, 487, 495, 497, 616.
— piscique, 389, 441, 533, 535.
— lait aliment principal, 433, 616.
— animale est secondaire, 616.
Allemagne (La race celtique dans l') du Sud, 585.
Américains, 502.
Amérique (Ancienne industrie de la pierre taillée en), 366.
— (Races d'), 503.
— jadis reliée à l'Europe, 507.
Amirauté (Indigènes des îles de l'), 385.
Amulettes, 635.
Ancêtres (Culte des), 466, 471, 480.
Andamanites, 379.
Angles du crâne, 43.
— occipital de Daubenton, 263.
— second angle occipital, 45, 263.
— basilaire, 47, 263.
— orbito-occipital, 48, 264.
— sphénoïdal, 53, 263.
— de la fosse olfactive, 56.
— maxillaire, 67.
— orbito-alvéolo-condylien, 71, 29.
— biorbitaire, 72.
— de torsion de l'humérus, 107, 291.
— facial, 262.
— mandibulaire, 262, 269.
— auriculaires, 265.
— pariétal, 266.
— craniométriques selon les races, 261.

Angle symphysion, 269.
Angola (Noirs d'), 418.
Animaux (Moralité chez les), 16.
— passant pour sacrés, 468.
— (Culte d'), 635.
— domestiques, 623.
— (Absence d') domestiques, 517.
Animisme. — Voy. *Fétichisme*.
Annamites, 455.
Anomalies régressives, 179.
— dentaires, 279.
— musculaires, 300.
Anthropoïdes, seconde famille de l'ordre des Primates, 33.
— (Les) forment un groupe avec les hominiens, 35.
— (Epoque de l'apparition des), 203.
— (Les) qui nous sont connus ne sont pas les ancêtres de l'homme, 204.
Anthropologie. Zoologique, 1.
— ethnique, 221.
— (Bénéfice moral des enseignements de l'), 640.
Anthropométrie. Caractères anthropométriques, 382.
Anthropomorpha, premier ordre de l'ancienne classification de Linné, 21.
Anthropomorphisme. — Voy. *Fétichisme*.
Anthropophagie. Pratiquée par divers motifs, 15.
— par besoin, 617.
— par goût, 388, 422, 426, 427, 487, 617.
— guerrière, 422, 428, 462, 487, 492, 517, 521, 617.
— familiale, 475, 617.
— religieuse, 618.
— judiciaire, 475, 618.
Anthropopithèque, 206, 356.
Antisiens, 524.
Apiculture, 413.
Apolistas, 521.
Apolloniens, 408.
Apophyses géni, 80.
— styloïdes, 86.
— semi-lunaires, 89.
— mastoïdes, 230.
Appalaches, 515.
Aptitudes pathologiques, 352.
Aquitaine (Anciens troglodytes de l'), 371, 547, 578.
Arabes, 550.
Arakanais. — Voy. *Rakhaings*.
Araucans, 525.
Arbalète, 453.
Arc. Ignoré, 376, 394, 423, 497.
— employé seulement à la chasse, 491.
Arcade alvéolaire, 78, 235.
Arcade sourcilière, 232.
— zygomatique, 230.
Archencéphales (Classe des), d'après Owen, 24.
Architecture, 627.
Arcy-sur-Cure (Mâchoire d'), 364, 655.
Aréoïs, 485, 490, 492.
Arfakis, 389.
Aristocratie, 633.
Arméniens, 560.
Armes des Tasmaniens, 376.
— des Négritos, 380.
— des Mélanésiens, 387, 389.
— des Australiens, 394.
— des Djouangs, 402.
— des Bochimans, 404.
— des noirs nilotiques, 413.
— des noirs africains sus-équatoriaux, 414.
— des Cafres, 423.
— des Foundjis, 425.
— des Niamniams, 426.
— des Monbouttous, 427.
— des Peuls, 429.
— des Garos, 449.
— des Malais, 473.
— des Polynésiens, 487, 491, 497.
— des Peaux-Rouges, 517.
Arouaks, 520.
Articulations chez les Primates, 124.
Arts, 626.
Aryens, 551.
Assamais, 458.
Assiniens, 408.
Astrolâtrie, 635.
Atacamas, 523.
Athapasks, 514.
Athéisme, 10, 380, 636.
Atlantes, 578.
Atuas, 488.
Aurignac (Ossements d'), 364.
Australiens, 390.
Auvergnats, 585.
Ava, 490.
Avars, 563.
Aymaras, 522.
Aztèks, 518.
Avekvoms, 408.
Babonkos, 416.
Badagas, 401.
Bagas, 407.
Baghirmis, 411.
Bohrs, 413.
Balantes, 407.
Balinais, 477.
Bambaras, 410.
Banars, 453.
Baniouns, 406.
Banis, 452.
Bantous, 417.
Barabras, 424.

Baris, 413.
Baskirs, 440.
Basques, 547, 579.
Bassin des quadrupèdes, des singes, de l'homme, 99.
— selon les races, 284.
Battaks, 475.
Battas de Sumatra. — Voy. *Battaks*.
Battas du Soudan oriental, 411.
Beaumes-Chaudes (Caverne des), 372.
Bédjas, 539.
Bédouins, 550.
Béloutches, 558.
Benguéla (Noirs du), 418.
Beni Mzab, 543.
Berbers, 538, 542.
Bétchouanas, 418.
Bétel, 383, 477.
Betsiléos, 475.
Bertas, 425.
Bhils, 397.
Biafars, 407.
Biddoumas, 411.
Bilens. — Voy. *Bogos*.
Birmans, 458.
Bissagos, 407.
Bisayas, 479.
Bochimans, 402.
Bogos, 539.
Boissons. Les Néo-Guinéens ne fabriquent pas de — fermentées, 383. — Voy. *Ava*, *Kava*.
Bongos, 426.
Bonnis, 409.
Borgouans, 410.
Bosniaques, 571.
Bosses occipitales, 234.
— pariétales, 231.
Botocudos, 521.
Botoques, 613.
Bouddhisme. Chez certains peuples altaïques, 432, 433.
— dans l'Indo-Chine, 455, 457, 459.
— en Chine, 467.
Boughis, 478.
Boulloms, 407.
Boumerang, 394.
Boundjoghis, 462.
Bouriates, 431.
Bouroutes (Khirghizes noirs), 437.
Brachycéphales (Anciens) de l'Europe occidentale, 367, 372, 529.
Brahmanes, 553.
Brahouis. D'origine inconnue, 402.
Bretons, 582.
Brigandage en honneur, 464, 559.
Bronze (Époque de l'apparition du) dans l'Europe occidentale, 371.
— (Age du), 621.
Bruniquel (Ossements de), 364.
Bruns. Cagnent dans l'Allemagne du Sud sur les blonds, 592.
Brüx (Crâne de), 359.
Bulgares, 569.
Bunduriats, 413.
Burgondes, 589, 590.
Cadavres abandonnés, 434, 447, 463, 533.
— jetés à l'eau, 434, 517.
— échafaudés, 380, 389, 485, 495, 517.
— placés dans des grottes, 495.
— précipités, 492.
— enterrés, 380, 384, 405, 423, 426, 432, 434, 441, 447, 456, 517, 531.
— embaumés, 517.
— incinérés, 402, 423, 432, 434, 447, 449, 450, 460, 461, 464, 517.
Cendres jetées à l'eau, 402.
Cæcum chez les anthropoïdes et chez l'homme, 145.
Cafres, 418.
Californie habitée jadis par des races diverses, 514.
Californiens, 513.
Calvitie, 352.
Cambodgiens, 453.
Campinien, première époque du néolithique, 371.
Canaries (Anciens habitants des), 547.
Cannibalisme. — Voy. *Anthropophagie*.
Canstadt (Crâne de), 359.
Capsules surrénales selon les races, 302.
Caraïbes, 520.
Carnacéen, troisième époque du néolithique, 371.
Carolins, 481, 482.
Castes, 396, 468, 554, 555, 633.
Catalans, 581.
Caucasiens, 561.
Cauris, 625.
Cayouravas, 524.
Cébiens, quatrième famille de l'ordre des Primates, 33.
Celtes, 582.
Celtibères, 583.
Celtique (Race), 582.
Céphalométrie, 337.
Cerveau de l'homme et des singes, 153.
— (Circonvolutions du) chez les Primates, 158.
— des anthropoïdes, 159.
— selon les races, 312.
— (Poids du), 314.
Changallas, 412.
Changos, 523.
Chans, 458.

Chasse. A l'homme, 462, 479.
Chasseurs (Peuples), 378, 401, 422, 427, 442, 443, 448, 465, 513, 517, 522, 523, 526, 532, 534, 535.
Chatham (Indigènes des îles), 496.
Chelléenne (L'industrie), 456.
— (La faune), 357.
Chelléen (Le) en Amérique, 366.
Chellouhs, 543.
Chendous, 462.
Cheveux. Leur nature n'est pas influencée par le climat, 197.
— (Couleur des), 320.
— (Indice des), 327.
— des Néo-Guinéens, 383.
— des Bochimans, 402.
— (Couleur des) chez les Finnois orientaux, 444.
— (Classification fondée sur la nature des), 595, 598, 600.
Cherbros, 407.
Chibchas, 522.
Chichimeks, 518.
Chillouks, 412.
Chinois, 405.
Chippewyans. — Voy. *Athapasks*.
Chiquitos, 524.
Chirs, 413.
Chohos. — Voy. *Sahos*.
Choulis, 413.
Cimbres, 589.
Circassiens. — Voy. *Tcherkesses*.
Circoncision, 386, 423, 427, 487, 491, 539, 540.
Circulation (Appareil de la) chez les Primates, 147.
— selon les races, 343.
Classification de l'homme, 20.
— des races, 592.
— (Vice des différentes), 604.
— des langues, 604.
Clavicule (Rapport de la) à l'humérus selon les races, 296.
Clichy (Ossements de), 361.
Cliff-Dwellers, 508.
Clitoris chez les Primates, 151.
— selon les races, 305.
Coccyx, 93.
Coiffure, 614.
Cheveux rasés, 379, 408, 424, 457, 463, 533, 535.
Coiffure soignée en Mélanésie, 387.
— (Ornements de la) en Australie, 394.
— des Hottentots, 404.
— des Nègres africains, 408, 412, 413, 414.
— des Barabras, 424.
— des Niamniams, 426.
— des Fans, 429.
— des Tibétains, 447.
Coiffure des Siamois, 457.
— des Birmans, 459.
— des Tippouras, 461.
— des Koukis, 462.
— des Kakhyengs, 463.
— des Miao-tsé, 464.
— des Polynésiens, 487, 491.
— des Koloches, 512.
— des Tchouktches, 533.
— des Aléoutes, 535.
— des Bédjas, 539.
— des Somalis, 540.
— des Touaregs, 545.
Colombiens, 522.
Colonne vertébrale chez l'homme et les singes, 85.
— selon les races, 281.
Comanches, 519.
Commerce, 415, 625.
Communalisme, 544.
Condyle (Troisième), 235.
Congo (Noirs du), 418.
Conjonctive, 309.
Consanguinité (Avantages et inconvénients de la), 220.
Cook (Indigènes des îles de), 493.
Coptes, 541.
Coréens, 468.
Corses, 581.
Cosmopolitisme, 213.
Couvade, 522.
Crâne (Le) de l'homme et le crâne des singes, 39.
— (Capacité du), 41, 238.
— (Angles du), 43.
— (Caractères morphologiques du), 50.
— Endocrâne, 58, 235.
— (Sutures du), 59, 224.
— (Développement du), 60.
— (Caractères morphologiques du), selon les races, 229.
— en toit, 231.
— en dos d'âne, 232.
— en carène, 232.
— (Caractères du) selon les races, 236.
— (Indices de largeur et de hauteur du), 242.
— (Courbes du), 249.
— (Projections du), 260.
— (Différences sexuelles du), 270.
— (Le) selon l'âge, 272.
— (Déformations artificielles du), 274.
Craniographie, 224.
Craniométrie, 236.
Créationisme, 169.
Cris, arme de Malaisie, 473, 477.
Croates, 570, 587.
Croisements ethniques, 215.
— (Les) ne sont pas tous eugénésiques, 219.

Cro-Magnon (Ossements de), 364.
— (Race de), 365.
Cubitus chez les Anthropoïdes et chez l'homme, 108.
— (Incurvation du), dans certaines races, 202.
Cuivre. En Amérique, 512.
— (Age du), 621.
Daces, 587.
Dakotas, 515.
Dahomans, 408.
Damas, 418.
Dankalis, 540.
Danse, 626.
Dardis. — Voy. *Dardous*.
Dardous, 555.
Darfour (Noirs du), 411.
Dayaks, 479.
Déformations craniennes, 274, 515, 516.
Denise (Frontal du volcan de la), 360.
Dents (Formule dentaire chez l'homme et chez les singes), 80.
— (Volume des), 82.
— Diastème, 83.
— (Evolution des), 84.
— (Les) selon les races, 276.
— (Constitution morphologique des), 277.
— (Anomalies des), 279.
— arrachées, 394, 414, 613.
— limées, 414, 428, 613.
— cannelées, 614.
— laquées, 455.
— noircies, 473.
— coupées, 613.
Dépopulation (La) en Polynésie, 486, 489, 491, 492, 496, 497.
Despotisme, 633.
Développement du corps selon les races, 350.
Dévirginisation officielle, 538.
Dhimals, 449.
Diamètre interorbitaire, 254.
Diastème dentaire, 83.
Digestion (Appareil de la), 144.
Dieux (Les) mauvais, seuls vénérés, 450.
Dingo, 394.
Dinkas, 412.
Diors, 413.
Djats, 552.
Dolichocéphales (Premiers) de l'Europe, 366.
— (Deuxièmes) de l'Europe, 373, 589.
Dolmens, 371.
— (Soi-disant peuple des), 546.
Domestication (Époque du développement de la) dans l'Europe occidentale, 370, 623.
Dophlas, 450.
Dounganes, 436.
Dravidiens, 395.
Écriture (vieille) chez les Touaregs, 515.
Eguisheim (Crâne d'), 359.
Egyptiens, 538, 541.
Eléphant antiquus, 354, 357, 366.
— primigenius, 354, 361, 363, 364.
Elyabs, 413.
Embryon (Phases de l'), 176.
Endocrâne, 58, 235.
Endogamie, 459, 461, 534.
Enfants (Langage des), 19.
Engis (Crâne d'), 361.
Envergure (Rapport de la grande) à la taille, 120.
— (La grande), selon les races, 340.
Epilation, 386, 464.
Epine nasale, 76, 229.
Eraniens, 551, 556.
Ersas. — Voy. *Mordvins*.
Erythrisme, 321.
Esclavage, 396, 415, 422, 457, 461, 467, 541, 633.
Eskimaux, 507, 536.
Espagne (Multiplicité des races en), 579.
Espèces (Multiplication et limitation des), 170.
— éteintes, 183.
— (Les) n'ont pas de criterium absolu, 221.
Esprits (Culte des), 635.
Estes, 445.
Estomac des anthropoïdes et de l'homme, 144.
Etat social, 632.
Etrusques, 547.
Europe (Races de l') occidentale, 578.
— (Races de l') septentrionale, 589.
Eurygnathisme, 329.
Evés, 408.
Evolution (Caractères d'), 174.
— de la civilisation, 609.
Exogamie, 394, 435, 438, 449.
Expression (Les moyens d') sont analogues chez l'homme et chez l'animal, 19.
Face (Squelette de la) de l'homme et des singes, 65.
— (Hauteur et largeur, indice facial), 249.
— (Prognathisme facial), 251.
Falachas, 540.
Falis, 411.
Famille rudimentaire, 394, 404, 630.
— (L'homme maître de la), 384, 423, 464.
— (Liens de) étroits, 429, 457, 466.
— (Esprit de) peu développé, 473. — Voy. *Matriarcat*.

Fans, 428.
Fantis, 408.
Faune contemporaine de l'industrie chelléenne, 357.
— de l'industrie moustérienne, 361.
— de l'industrie solutréenne, 363.
— de l'industrie magdalénienne, 363.
Fellahs, 540.
Féloups, 406.
Femmes (Sort misérable des), 389, 394, 405, 414, 422, 432, 441, 517, 531, 628.
— mésestimées, 467, 544, 628.
— bien traitées, 470, 512.
— maîtresses au logis, 405.
— influentes, 434, 443, 448, 449, 533.
— mises à la disposition des étrangers, 489, 493, 638.
Fémur chez les anthropoïdes et chez l'homme, 110.
— (Rapport du tibia au), 122.
— (Rapport de l'humérus au), 122.
— selon les races, 293, 298.
Féodalité, 633.
Fer, 621.
Fertits. — Voy. *Krédis*.
Fétichisme, 635.
Feu, 618, 619
Ffons. — Voy. *Dahomans*.
Filles libres avant le mariage, 461, 488, 638.
— mises à la disposition des étrangers, 493.
Finlandais ou Finnois proprement dits, 444.
Finnois orientaux, 444
— proprement dits, 444.
Flagellation chez les Koloches, 512.
Flamands, 586, 591.
Flexion, 606.
Foie des singes inférieurs, des anthropoïdes et de l'homme, 145.
Foïsme, 467.
Fosse canine, 233.
Fosses olfactives, 58.
Fossette vermienne, 58, 236.
Foundjis, 425.
Francs, 589.
Fraternité d'adoption, 516.
Frisons, 591.
Fronde, 383, 389, 402, 487.
Front (Diamètres et indices frontaux), 248.
Fuégiens, 526.
Funérailles, 370, 384, 389, 426, 432, 439, 441, 447, 464, 477, 485, 488, 496, 517, 524, 531, 535, 537.
Furfooz (Ossements de), 364.
— (Les) se rattachent aux noirs 420.
Galate (Race), 588.
Gallas, 540.
Galtchas, 557.
Gambier (Indigènes des îles), 485.
Garos, 449.
Gaulois, 590.
Génération (Appareil de la) chez les Primates, 150.
— (Appareil de la) selon les races, 302.
Géorgiens, 563.
Germains, 589.
Germanique (Race) septentrionale, 590.
Ghèques. — Voy. *Albanais*.
Ghiliaks, 534.
Gilbert (Indigènes des îles), 483.
Glabelle, 229.
Goldes, 431.
Golos, 426.
Gonds, 398.
Gourans, 560.
Gourkhas (Peuples guerriers dits), 448
Gouroungs, 448.
Grébos ou *Fishmen* des Anglais, 408.
Grecs, 573.
Grenelle (Ossements de), 361.
Griquas, 405.
Grisons, 586.
Guanches, 517, 581.
Guatémala (Américains du), 520.
Guaycourous, 524.
Guinéens, 407.
Gyrencéphales (Primates), 153.
Habitation (Point d') fixe, 394, 403.
— rudimentaire, 379, 435, 441, 468, 480, 513, 526, 614.
— sur des arbres, 615.
— terrienne, 537, 615.
— sur pilotis, 383, 452, 455, 457, 473, 475, 616.
— sous la tente, 433, 435, 439, 447, 517, 537, 539.
— défendue, 473.
Hamedjs, 425.
Haoussas, 410.
Havaïens, 493.
Hazaras, 434.
Héritage chez les Singphos, 463.
— maternel chez les Malais, 474.
— d'un conjoint à l'autre chez les Igorrotes, 480.
— collatéral, 539.
— (Réformation de l'), 632.
Hiérarchie, 633.
Hilloonas, 381.
Himâlayens, 446.
Himyars, 551.
Hindous, 551.
Hippopotame, 357.
Hominiens. Famille de l'ordre des Primates, 28.

Hominiens (Les) forment un groupe avec les Anthropoïdes, 35.
Homo (Genus) de Linné, 22.
Homme (Condition primitive de l'), 3.
— (Place de l') dans le monde animal, 5.
— (L') et les singes, 20.
— (L') doit être réuni aux singes dans un ordre commun, 27.
— (Parallèle anatomique de l') et des singes, 38.
— (Origine de l'), 166, 203.
— (L') n'a pu exister aux anciens âges tertiaires, 184.
— (Précurseurs tertiaires de l'), 206, 355.
— (Habitat primitif de l') d'après les monogénistes, 208.
— (Centres multiples d'apparition de l'), 209.
— (Question de l') tertiaire, 355.
— (L') contemporain de l'industrie chelléenne, 358.
— contemporain de l'industrie moustérienne, 361.
— contemporain de l'industrie magdalénienne, 364.
— contemporain de l'époque robenhausienne, 371.
— (Origine du plus ancien) américain, 367.
Homme-Mort (Caverne de l'), 371.
Hongrois. — Voy. *Magyars*.
Hottentots, 404.
Hovas, 421, 474.
Huasteks, 519.
Humérus (Torsion de l'), 105.
— (Rapport de l') au fémur, 122.
— (Torsion de l') chez le fœtus humain, 178.
— (L') selon les races, 290, 297.
Hymen (La membrane) n'est point spéciale à la femme, 151.
Hyperboréens, 527.
Hypsicéphalie, 234.
Ibérique (Race), 578.
— (Anciennes inscriptions), 579.
Ibos, 409.
Ichtyophages, 616.
Igorrotes, 479.
Illyriens, 574.
Immunités, 353.
Inde (Soi-disant Négritos de l'), 377.
— (Ethnographie de l'), 397, 552.
Index, 123.
Indice céphalo-orbitaire, 73.
— thoracique, 96.
— pelvien, 100.
— scapulaire, 103.
— sous-épineux, 103.
— céphalique, selon les races, 242.
Indices verticaux du crâne, 247.
— stéphanique, 248.
— facial, 249.
— orbitaire, 254.
— nasal, 256, 603.
— palatin, 259.
Indo-Chine (Négritos de l'), 378.
— (Population ancienne de l'), 451.
Indo-européennes (Langues), 607.
Indonésiens, 475.
Industrie, 620.
Infanticide, 388, 400, 497, 639.
Ingouches, 562.
Inion, 229.
Initiation lors de la puberté, 394, 423, 466.
Interdiction de certains aliments, 449, 461, 488, 554. — Voy. *Tabou*.
Intermaxillaire (Os), 77.
Intervalle oculaire selon les races, 338.
Intestins des anthropoïdes et de l'homme, 145.
Irons. — Voy. *Ossètes*.
Iroquois, 515.
Iroulas, 401.
Irrigation, 389.
Italie (Populations anciennes de l'), 576.
Itènès, 524.
Itonamas, 524.
Jakouns, 378, 471.
Japonais, 468.
Javanais, 476.
Jivaros, 523.
Juifs, 548.
Kabardins, 562.
Kabyles, 543.
Kachgariens, 437.
Kafirs Syapoches, 555.
Kaïsaks (Kirghizes), 437.
Kakhyengs, 463.
Kalangs, 477.
Kalmouks, 433.
Kamassinzes, 532.
Kamtchadals, 533.
Kanaras, 398.
Kanembous, 411.
Kanoris, 411.
Karaboulaks, 562.
Karagasses, 531.
Kara-Kalpaks, 438.
Karéliens, 445.
Karéns, 459.
Kasi-Koumuques. — Voy. *Laks*.
Kassonkés, 410.
Katcharis, 449.
Kava, 487.
Kénaïs, 514.
Khamites, 417, 538.
Khamtis, 458.

Khas, 453.
Khasias, 450.
Khistes, 562.
Khmers. — Voy. *Cambodgiens*.
Khonds, 398.
Khyengs, 460.
Khyoungthas, 459.
Kiks, 413.
Kimrique (Race), 586, 588.
Kirantis, 448.
Kirghizes, 437.
Kissamas, 419.
Koïbals, 531.
Kolarians, 397.
Koloches, 511.
Kols, 395.
Koras, 405.
Koriaks, 533.
Kotas, 399.
Kouafis. — Voy. *Wakouafis*, 427.
Koudagous, 398.
Kouis, 453.
Koukis, 462.
Koulbéda, 425, 426.
Koumis, 460.
Kourdes, 559.
Kourganes, 572.
Kouroumbas, 401.
Kours, 395.
Koussoundas, 448.
Krédis, 426.
Krous, 408.
Kurins, 563.
Kvènes, 445.
Lacandons, 520.
Lacrymales (Voies), 311.
Ladakis, 447.
Lait. Principale alimentation de certains peuples, 429, 432, 433, 556, 616.
— (Aversion de certains peuples pour le), 617.
Laks, 563.
Lamoutes, 431.
Lampoungs, 476.
Landoumas, 407.
Langage (La faculté du) articulé n'est qu'une caractéristique relative, 17.
Langues (Classification des), 604.
Laotiens, 457.
Lapons, 527, 446.
Laponoïdes, 365.
Laugerie-Basse (Squelette de), 364.
Latins, 577.
Latoukas, 413.
Lazes, 563.
Leptchas, 449.
Leptorhinie, 257, 331.
Lémuriens (Liens collatéraux entre les) et les Primates, 29, 203.
Lesghiens, 563.
Lettes, 571.
Lèvres (Grandes et petites) selon les races, 303, 403.
Lignes temporales, leur plus ou moins d'élévation, 230.
Ligures, 587.
Limbous, 448.
Lissencéphales (Primates), 153.
Lithuaniens, 571.
Lives, 446.
Lobes cérébraux chez les Primates, 153.
— pulmonaire azygos, 179.
Logons, 411.
Lolos, 463.
Longévité, 352.
Longobards, 589.
Louchaïs. — Voy. *Koukis*.
Lours, Eraniens, 559.
Lours du haut Nil, 413.
Lutte pour l'existence, 189.
Macassars, 478.
Madagascar (Races diverses de), 418, 421.
Madis, 413.
Madurais, 471.
Magars, 448.
Magdalénienne (Industrie), 356.
— (Faune), 363.
Magdalénien (Transition du) au néolithique, 369.
Magyars, 442.
Main (Squelette de la), chez les Primates, 109.
— (Différence entre la) et le pied, 113.
— (Plis de flexion à la) de l'homme, 141, 308.
— (Proportion de la) à la taille selon les races, 341.
Malabars, 398.
Malades tués, 388.
— abandonnés, 405.
Malais, 471.
Malinkés, Mandingues du Bambouck, 409.
Mamanouas, 381.
Mamelles, selon les races, 306.
Mammouth, 354, 361, 363, 364.
Mandarans, 411.
Mandchous, 430.
Mandibule, 79, 268, 269.
Mandingues, 409.
Manègres, 431.
Mânes (Vénération des), 635.
Mangounes, 431.
Manthras, 471.
Man-tsé, 465.
Maoris. — Voy. *Néo-Zélandais*.
Marcilly (Crâne de), 361.
Marghis, 411.
Mariannais, 482.

Mariage par rapt, 394, 433, 438, 441, 442, 628.
— par rapt simulé, 432, 441, 449, 450, 629.
— par achat, 384, 414, 422, 433, 438, 441, 449, 450, 461, 629.
— par achat du futur, 474.
— après naissance d'un premier-né, 535.
— rompu s'il n'y a pas grossesse immédiate, 464.
— association temporaire, 487.
— (Evolution du), 628.
Marquésans, 486.
Maropas, 524.
Masuis, 427.
Matores, 531.
Matriarcat, 449, 474, 539, 630.
Maxillaire (Angle), 67, 262.
— supérieur selon les races, 233.
— de la Naulette. — Voy. *Mandibule*.
Mayas, 519.
Mbocobis, 525.
M'boulous, 416.
Méditerranéenne (Race) occidentale, 578.
Mégalithes. Chez les Khasias, 451. — Voy. *Dolmens*.
Mélanésiens (Mœurs des), 382, 387.
Membrane clignotante, 309.
Membres (Squelette des), 101, 288.
— (Proportions du corps et des), 119.
— (Proportions pondérales des) chez les anthropoïdes et chez l'homme, 123.
— (Proportions des) selon les races, 296, 340.
Menhirs, 371.
Menstruation selon les races, 349.
Menton (Squelettes de), 363, 365.
Mésorrhinie, 257, 331.
Messapiens, 546.
Métallurgie, 621.
Méthode analogique, 37.
— différentielle, 37.
Métis, 216.
Meurtre. Acte louable, 463, 483, 556, 636.
Mexique (Ancienne population du), 518.
Miao-tsé, 464.
Michmis, 450.
Microcéphalie, 183.
Micronésiens, 481.
Milieux (Adaptation aux), 185.
— (Influence des), 193.
— (L'action des) ne peut expliquer la multiplicité des types humains, 198.
Mincopies, 379.
Mingréliens, 563.
Miris, 450.
Missions (Échec des), 394, 405, 434, 447, 467.
Missouris, 515.
Mitious, 413, 425.
Mixteks, 519.
Modoks, 512.
Mohawks, 515.
Moïs, 378, 451.
Mokchas. — Voy. *Mordvins*.
Mokinforés, 407.
Mollet élevé, 386.
— (Saillie du), caractère humain, 133.
Monbouttous, 426.
Mongols, 432.
Monnaie, 625.
Monogénisme, 210.
Monogénistes (Observations inexactes des) sur l'influence des milieux, 194.
— (Habitat primitif de l'homme d'après les), 208.
Monosyllabisme, 605.
Monosyllabiques (Langues), 606.
Monothéisme, 636.
Mons, 460.
Monténégrins, 570.
Moplas, 399.
Moraïs, 485, 488.
Morale (Évolution de la), 636.
— (Conception scientifique de la), 639.
Moralité (La) n'est pas une caractéristique de l'homme, 13.
— chez les animaux, 15.
Mordvins, 442.
Morioris, 496.
Morlaques, 571.
Mort. Résultat d'un maléfice, 389.
Moskitos, 520.
Mound-Builders, 508.
Mourmis, 448.
Moustérienne (Industrie), 356, 360.
— (Faune), 361.
Movimas, 524.
Moxos, 524.
Mroungs. — Voy. *Tippouras*.
Mrous, 461.
Muiscas. — Voy. *Chibchas*.
Muscles, chez les Primates, 125.
— (Couleur des) selon les races, 301.
Musculaire (Appareil) dans les diverses races humaines, 299.
— (Anomalies), 300.
— (Force) selon les races, 345.
Musgos, 411.
Musique, 626.
Mutilations des lèvres, 414, 425, 513, 535, 537, 613.
— de l'oreille, 459, 461, 485, 490, 513.

Mutilations des dents, 394, 414, 428, 613.
— du doigt, 387, 394.
— du nez, 385, 482, 613.
— du pied, 430. — Voy. *Circoncision, Scarifications.*
Nagas, 462.
Nairs, 318.
Nalous, 407.
Namas, 405.
Narines, 382.
Naulette (*La*) (Mâchoire de), 80, 358.
Navigation ignorée, 394, 422.
— rudimentaire, 376, 387, 394, 486.
— (Art de la) développé, 473, 477, 483, 491, 495, 497.
— des Néo-Guinéens, 384.
— des Hyperboréens, 533, 537.
— pirogues doubles, 389.
Néanderthal (Crâne du), 358.
Nègres africains sus-équatoriaux, 406.
Négrilles, 416.
Négritos (Manque de continuité du domaine des), 377.
— (Soi-disant) de l'Inde, 377.
— de l'Indo-Chine, 378.
— (des Andaman), 379.
— de Malaisie, 380.
Négritos-Papous, 390.
Néo-Calédoniens, 386, 388.
Néo-Guinéens, 382.
Néo-Irlandais, 384.
Néolithique, 354.
— (Passage du paléolithique au), 367.
— (Industrie), 369.
— (Division du), 370.
— (Races contemporaines du) dans l'Europe occidentale, 371, 373.
Néo-Zélandais, 494.
épalais, 448.
Nerveux (*Système*) de l'homme et des singes, 153.
— selon les races, 312.
Névars, 448.
Nez (Variations morphologiques du), 330.
— (Os du) chez l'homme et chez les singes, 74, 232.
— (Ouverture du), 75, 233.
— (Racine du), 229.
— Indice nasal selon les races, 255.
Niamniams, 426.
Nicaragua (Américains du), 520.
Nilotiques (Beaucoup de noirs) sont des Négroïdes, 413.
N'javis, 416.
Nogaïs (Tatars), 436.
Nombril, hernie ombilicale, 352.
Normands, 590.
Normes craniennes, 228.
Noubas, 424.
Nouers, 413.
Noutka (Américains de), 512.
Nouvelle-Bretagne (Indigènes de la), 385.
Nudité, 412, 413, 493, 610.
Numération ignorée, 401.
— rudimentaire, 404.
— décimale chez les Hottentots, 405.
Nyféens, 410.
Odeur selon les races, 347.
Œil selon les races, 309.
— (Couleur de l'), 320.
— des Kalmouks, 433.
— des Lapons, 530.
Olécrâne, 292.
Olfaction (Appareil de l') chez les Primates, 142.
— (Atrophie de l'appareil de l'), 154.
Olmo (*L'*) (Crâne de), 361.
Omahas, 515.
Omoplate des quadrupèdes, des singes, de l'homme, 101.
— selon les races, 288.
Onondagas, 515.
Oraons, 398.
Orbites chez l'homme et chez les singes, 70.
— (Forme des), 233.
— Indice orbitaire, 254.
— (Profondeur des), 255.
Oreille des anthropoïdes et de l'homme, 143.
— selon les races, 382. — Voy. *Mutilations.*
Organisation sociale (Évolution de l'), 632.
Origine de l'homme, 166, 202.
— (Preuves de l') animale de l'homme, 172.
Oriyas, 398.
Ormas. — Voy. *Gallas*,
Orotches, 431.
Orteils selon les races, 342.
Orthognathisme, 235.
Osages, 515.
Os incisif, 77, 226.
Os malaires, 233.
Osmanlis, 439.
Ossètes, 560, 563.
Ostéométrie, 295.
Ostéométriques (Caractères), 295.
Ostiaks, 441.
Os wormiens, 227.
Ouralo-Altaïques (Peuples), 430.
Ours vénéré, 534, 535.
Pahouins. — Voy. *Fans*.
Pakhtouns. — Voy. *Afghans*.
Palafittes dans l'Europe occidentale ancienne, 371.
Palais et indice palatin, 78, 259.

Palais (Profondeur de la voûte du), 260.
Paléoethnologie, 354.
Paléolithique, 354.
— (Divisions du), 356.
— (Passage du) au néolithique, 367.
Paloungs, 453.
Panama (Américains de), 520.
Pankhos, 462.
Panthéisme, 636.
Papels, 405.
Papilles (Les) linguales chez les Primates, 143.
Papous (Domaine des), 382.
Papous-Malais, 390.
Pâques (Indigènes de l'île de), 485.
Paraguayas, 525.
Parias (Les) sont hors de classe, 396.
Parure, 612, 614.
Pashtouns. — Voy. *Afghans*.
Pasteurs (Peuples), 399, 402, 404, 414, 422, 425, 429, 431, 432, 433, 434, 437, 447, 539, 540, 545, 551, 560.
Patagons. — Voy. *Téhuelches*.
Paternité (Incertitude de la), 630.
Pathologie selon les races, 353.
Patriarcat, 415.
Paupières selon les races, 310.
Pawnis, 515.
Peau (Couleur de la), 141.
— selon les races, 307, 316.
— (Classifications fondées sur la couleur de la), 592, 597, 598.
Peaux-Rouges (Origine de la civilisation des), 503.
Pêche à l'hameçon, 389.
— à la flèche, 389.
Pêcheurs (Peuples), 431, 441, 443, 445, 483, 527, 532.
Peinture sur le visage, 526, 534.
— sur le corps, 394, 427, 523, 526, 534, 612.
Pélasges, 574.
Pelew (Indigènes des), 482.
Pénis chez les Primates, 150.
— selon les races, 302.
— seul vêtu, 387, 388, 611.
Penoms, 453.
Perfectionnement (Caractères de), 173.
Péritoine chez les Primates, 146.
Permiens, 443.
Péroné selon les races, 295.
Pérou, 522.
Petits-Russes. — Voy. *Ruthènes*.
Peuls, 424.
Phalange amputée, 387, 394.
Phéniciens, 550.
Philippines (Négritos des), 381.
Phonation (Appareil de la) chez les Primates, 149.
Physiologie (Caractères physiologiques selon les races), 342.
Pied des Primates, 113.
— (Différence entre le) et la main, 113.
— selon les races, 295.
— (Longueur du) selon les races, 342.
Piémontais, 587.
Pierre taillée, 356, 366, 502, 620.
— polie, 367.
— éclatée au feu, 380.
Pigment cutané, 317.
Pilotis (Habitations sur), 383, 452, 455, 457, 473, 475.
Pithéciens, troisième famille de l'ordre des Primates, 33.
Placenta chez les Primates, 152.
Platycéphalie, 234.
Platycnémie, 112, 293.
Platyrhinie, 257, 331.
Plis de passage chez les anthropoïdes et chez l'homme, 161.
Poignard de bras, 545.
Poils des Primates, 139.
— selon les races, 322.
Poisson (Aversion pour le), 556, 616.
Polissage des os, de la pierre, 368.
Polonais, 568.
Polyandrie, 399, 448, 450, 537, 629.
Polygamie, 414, 422.
Polygénisme, 201, 210.
Polynésiens, 484.
— (Origine des), 497.
Polythéisme, 636.
Poterie ignorée, 620.
— (Introduction de la) dans l'Europe occidentale, 370.
— (Art de la), 620.
Précolombiens (Américains), 508.
Précurseur de l'homme, 355.
Préhistorique, 354.
Prépuce allongé, 385. — Voy. *Circoncision*.
Prêtres (Influence des) chez les Kalmouks, 433.
— (Gouvernement des) au Tibet, 447.
— (Mœurs des) Tibétains, 448.
Primates (Premier ordre de la seconde classification de Linné), 22.
— (Caractères communs à l'ordre des), 29.
— (Division des) en quatre familles, 32.
— (Division des) en deux groupes, 35.
Prisonniers tués et mangés, 427.
— bien traités, 429.
— torturés, 517.
Prognathisme, 67, 235.
— facial, 251.
— (Indice du), 252.
— alvéolo-sous-nasal, 252.
Projections du crâne, 260.

Promiscuité, 628.
Propriété collective, 401, 521, 630, 631.
— (Origine de la), 630.
— (Iniquité du droit actuel de), 632.
Prostitution religieuse, 638.
Prussiens (Anciens), 571.
Ptérion, 59, 230.
Puberté (Fête à l'époque de la), 394.
Pudeur inconnue, 637.
— diversement comprise, 459, 611, 637.
Pueblos, 510, 518.
Puelches, 526.
Quadrumanes (Inanité de l'ordre des), 26.
Quaquas ou *Avekvoms*, 408.
Queue, 92.
— libre ou cachée, 93.
— chez l'embryon humain, 177.
Quichuas, 522.
Races (Tendance à la multiplication des) humaines, 189.
— (Disparition de certaines), 190.
— (Les) sont des variétés secondaires, 222.
— (Caractères anatomiques des) humaines, 223.
— (Première) humaine de l'Europe occidentale, 366.
— (Ancienne) brachycéphale de l'Europe occidentale, 367, 372.
— (Deuxième) dolichocéphale de l'Europe, 372.
— (Répartition des), 374.
Radius (Concavité du) sur des squelettes anciens, 293.
— (Proportion du) selon les races, 297.
Radjpouts, 552.
Rakhaings, 459.
Redjangs, 476.
Règne humain, 8.
Religiosité (La) n'est pas une caractéristique de l'homme, 10, 634.
Renne à l'époque préhistorique, 361, 364, 367.
— chez les Tongouses, 431.
— chez les Hyperboréens, 530, 531.
Respiration (Appareil de la) chez les Primates, 149.
— selon les races, 314.
Rhinocéros, 357, 361, 363.
Ricaras, 515.
Robenhausien, 370.
— (Divisions du), 371.
— (Le) proprement dit, 371.
Robenhausienne (Hommes contemporains de l'époque), 371.
Roms. — Voy. *Tsiganes*.
Roumains, 587.
Rotule des anthropoïdes et de l'homme, 113.
Rudimentaires (Organes) chez l'homme, 174.
Rusniaques. — Voy. *Ruthènes*.
Russes, 565.
Ruthènes, 567.
Sachems, 518.
Sacrifices d'animaux, 441, 531.
— humains, 384, 398, 449, 461, 477, 490, 491, 512.
Sacrum nécessaire, 91.
— accessoire, 91.
— Formules sacrées des Primates, 92.
Sahaptins, 512.
Sahos, 539.
Sakalaves, 418.
Saks, 460.
Salomon (Indigènes des), 385.
Samoans, 492.
Samoyèdes, 530.
Sandés. — Voy. *Niamniams*.
Saracolais, 410.
Sarbacane, 379, 474.
Sardes, 581.
Sartes, 557.
Sauvages (Peuples), 379, 381, 398, 399, 401, 407, 448, 451, 464, 477, 479, 512.
Savoyards, 585.
Saxons, 589.
Scarifications, 385, 387, 394, 492, 613.
Schobaengs, 380.
Sculpture, 363, 383, 485, 488, 627.
Sehrés, 426.
Sélection, 192.
— naturelle, 198.
— sociale, 199.
— sexuelle, 199.
Sémangs, 378.
Sémites, 548.
Sénécas, 515.
Sens (Fonctions des) selon les races, 347.
Serbes, 570.
Sérères, 406.
Sexe (Différences du crâne selon le), 270.
Skipetars. — Voy. *Albanais*.
Siamois, 457.
Siciliens, 581.
Si-fan, 465.
Sikhs, 553.
Simia (Genus) de Linné, 22.
Singes (L'homme et les), 20.
— (Parallèle anatomique de l'homme et des), 30.
— (Epoque de l'apparition des), 203.
— (Les) catarrhiniens et platyrrhiniens se sont développés parallèlement et isolément, 203.

Singes (Domaine des) fossiles, 205.
Singphos, 463.
Sinlo, 471.
Sinus frontaux, 236.
Sioux. — Voy. *Dakotas*.
Slaves, 564.
Slavons, 570.
Slovaques, 569.
Slovènes, 570, 587.
Solutré (Sépultures de), 363.
Solutréenne (Industrie), 356, 362.
— (Faune), 363.
Somalis, 510.
Sondanais, 471.
Soninkés, 410.
Sonraïs, 410.
Sorabes. — Voy. *Vindes*.
Sorbes. — Voy. *Vindes*.
Sordes (Grotte de), 372.
Souahilis, 418.
Soudras (Caste des), 396.
Sousous, 407.
Soyotes, 531.
Splanchniques (Appareils), 301.
Splanchnologie, 301.
Squelette (Evolution du) selon les races, 352.
Station droite (La) est une caractéristique relative, 167.
Statues de l'Ile de Pâques, 485.
Stéatopygie, 307.
Sternum, 97.
Stiengs, 452.
Suédois, 590.
Suèves, 589.
Suicide, 533.
Sutures craniennes, 59.
— (Complication et époque d'oblitération des) selon les races, 224.
— (Marche de l'ossification des), 226.
— Suture médio-jugale, 230.
Survivances, 635.
Svanes, 563.
Syapoches. — Voy. *Kafirs*.
Syriens, 549.
Szeklers. Magyars transylvains, 442.
Tablier chez les Bochimanes et les Hottentotes, 303.
Tabou, 488, 495.
Tacanas, 524.
Tadjiks, 556.
Tagalas, 479.
Tahitiens, 489.
Taille chez les anthropoïdes et chez l'homme, 119.
— (Rapport de la grande envergure à la), 120.
— (La) n'est pas influencée par le milieu géographique, 196.
— selon les races, 383.
Talon, 342, 386, 406.
Tamouls, 398.
Tarantchis, 436.
Tarasks, 519.
Tasmaniens, 375.
Tatars, 435.
Tatouage, 612.
— chez les Mélanésiens, 383, 385, 386.
— chez les Gonds, 398.
— chez les noirs africains, 413, 421.
— chez les Niamniams, 426.
— chez les Laotiens, 457.
— chez les Khygengs, 460.
— au Japon, 470.
— chez les Indonésiens, 479.
— en Micronésie, 483.
— en Polynésie, 491, 492, 495, 497.
— en Amérique, 516, 521, 525.
— chez les Hyperboréens, 533, 534, 535, 537.
Tats, 560.
Tavastes. — Voy. *Finnois*.
Tchépangs, 448.
Tchèques, 569.
Tcherkesses, 562.
Tchérémisses, 442.
Tchetchenzes, 562.
Tchikasaws, 516.
Tchinouks, 512.
Tchirokis, 516.
Tchoctaws, 516.
Tchoudes, 445.
Tchoukmas. — Voy. *Saks*.
Tchouktches, 532.
Tchouwaches, 443.
Téhuelches, 526.
Télougous, 398.
Température selon les races, 343.
Tertiaire (L'homme n'a pu exister durant le) ancien, 184, 355.
— (Silex de la période), 184.
Tête (Proportions de la), 337.
Thaïs, 456.
Thlinkets. — Voy. *Koloches*.
Thorax chez l'homme et chez les singes, 95.
— selon les races, 283.
— (Circonférence du), 344.
Thouches, 562.
Thraces, 575.
Thyapésis, 407.
Tibbous, 411.
Tibétains, 447.
Tibia chez les anthropoïdes et chez l'homme, 112.
— (Rapport du) au fémur, 122.
— selon les races, 293, 298.
Ticopia (Indigènes de), 496.
Tikkis-Tikkis. — Voy. *Akkas*.
Timanis, 407.

Tinnés. — Voy. *Athapasks.*
Tippouras, 461.
Tissage (Introduction du) dans l'Europe occidentale, 370.
— (Art du), 621.
Todas, 399.
Tolteks, 518.
Tongans, 491.
Tongouses, 431.
Tonkinois, 456.
Toskes. — Voy. *Albanais.*
Totem, 516.
Touamotou (Indigènes du groupe), 485.
Touaregs, 545.
Toucouleurs. Métis de noirs et de Peuls, 429.
Toulous, 398.
Transformisme ou créationisme, 169.
— polygénique, 201.
Trapèze intra-cranien, 267.
Tromperie regardée comme licite, 637.
Tronc (Proportion du) à la taille, 339.
Trophées (Têtes servant de), 381, 523.
Trou dentaire, 80.
Trou occipital, 42, 235.
Trous pariétaux, 228.
Truchère (*La*) (Ossements de), 365.
Tsaks. — Voy. *Saks.*
Tsiampas, 452.
Tsiganes, 555.
Tumulus chez les Turcomans, 439.
— en Amérique, 508.
Turcomans, 439.
Turcs. — Voy. *Osmanlis.*
Tuscaroras, 515.
Types, 221.
Usbegs, 438.
Vagin selon les races, 305.
Vanikoro (Indigènes de), 385.
Variation désordonnée, 218.
Variations congénitales (Hérédité des), 186.
Variétés (Production et transmission héréditaire des), 170.
Veddas, 381, 399, 401.
Véis, 407.
Vepses. — Voy. *Tchoudes.*
Vêtement (Absence de), 376, 380, 383, 390, 394, 401, 412, 413.
— rudimentaire, 380, 383, 385, 387, 390, 394, 397, 425, 426, 449, 461, 493, 610.
— d'écorces, 379, 427, 512.
— de guerre en Polynésie, 487, 495.
Veuves sacrifiées, 477.
— appartenant à la famille du défunt, 480.
Vie future (Point de conception d'une), 402.
— (Croyance à une), 384, 389, 517, 521, 537, 635.
Vieillards abandonnés, 405, 639.
— tués, 388, 533.
— mangés, 475, 618.
Villages fortifiés, 414, 460, 465.
Vindes, 568.
Visage (Traits du), 329.
— (Proportions du), 338.
— (Classification fondée sur l'ensemble des traits du), 595.
Vision (Acuité de la) selon les races, 348.
Vitiens, 386.
Vogouls, 441.
Vol estimé, 637.
Votes. — Voy. *Tchoudes.*
Votiaks, 443.
Wadaï (Noirs du), 427.
Wakouafis, 427.
Wallis (Indigènes des îles), 493.
Wallons, 586.
Wampouns, 517.
Wolofs, 406.
Yakouts, 435.
Yébous, 409.
Yédinas. — Voy. *Biddoumas.*
Yorubans, 409.
Youkaghirs, 532.
Yucatan (Indigènes du), 519.
Yumas, 518.
Yuracarés, 524.
Zapoteks, 519.
Zoulous, 418.
Zénagas, 545.
Zyriènes, 443.

FIN DE LA TABLE ANALYTIQUE

CORRECTIONS

Page	*Ligne*	*Au lieu de :*	*Lisez :*
48	(note 2)	1872, p. 305	1877, p. 385
177	10	tarsienne	métatarsienne
229	29	pour former un méplat répondant	pour former un méplat auquel succède une saillie répondant
351	22	foncée que	foncée de
352	4	poids osseux	points osseux

RECTIFICATION

P. 361, 364. La mâchoire d'Arcy-sur-Cure n'est pas contemporaine des plus anciens temps quaternaires, comme on l'a prétendu, mais elle est antérieure à l'époque magdalénienne. Elle appartient à la partie moyenne du quaternaire, à l'époque de l'industrie moustérienne : elle a été trouvée en contact avec des dents de rhinocéros (animal que l'on ne rencontre plus dans le magdalénien). Dans la grotte où a été découverte cette mâchoire, le magdalénien — caractérisé par ses débris de renne, par ses silex et ossements taillés — forme une couche supérieure, c'est-à-dire plus récente. (Voy. Salmon, *Dictionn. archéol. du départem. de l'Yonne*, p. 10.)

BOURLOTON. — Imprimeries réunies, 8, rue Miguon, 2.

Publications de la librairie ADRIEN DELAHAYE et ÉMILE LECROSNIER, éditeurs

BIBLIOTHÈQUE ANTHROPOLOGIQUE

Dirigée par

MM. MATHIAS DUVAL, GEORGES HERVÉ, ABEL HOVELACQUE, CH. LETOURNEAU
GABRIEL DE MORTILLET et H. THULIÉ

Tome Ier. — THULIÉ (H.). **La Femme. Essai de sociologie physiologique.** Ce qu'elle a été, ce qu'elle est. Les théories; ce qu'elle doit être. 1 vol. in-8, 1885..... 7 fr. 50 c.
Tome II. — DUVAL (M.). **Le Darwinisme.** 1 vol. in-8 avec 7 figures intercalées dans le texte, 1886..... 10 fr.
Tome III. — LETOURNEAU (CH.). **L'évolution de la morale.** Leçons professées pendant l'hiver de 1885-1886. 1 vol. in-8. 1887..... 7 fr. 50 c.
Tome IV. — HOVELACQUE (A.) et G. HERVÉ. **Précis d'anthropologie.** 1 vol. in-8, avec 20 figures intercalées dans le texte. 1887.
Tome V. — VINSON (J.). **Les Religions actuelles.** 1 vol. in-8. (*Sous presse.*)
Tome VI. — MORTILLET (G. DE). **Origine des arts et de l'industrie.** 1 vol. in-8. (*Sous presse.*)
Tome VII. — THULIÉ (H.). **La Mystique.** 1 vol. in-8. (*Sous presse.*)
Tome VIII. — HERVÉ (G.). **Les primates.** 1 vol. in-8, avec figures dans le texte. (*Sous presse.*)
Tome IX. — MANOUVRIER (L.). **Craniologie humaine.** 1 vol. in-8, avec figures dans le texte. (*Sous presse.*)

AVIS. — Il paraîtra tous les six mois un volume de la *Bibliothèque anthropologique.*

Éléments d'anthropologie générale, par le docteur PAUL TOPINARD, professeur à l'École d'anthropologie, etc. 1 fort vol. in-8, avec 229 figures intercalées dans le texte et 5 planches..... 24 fr.

Études cliniques sur l'hystéro-épilepsie ou grande hystérie, par le docteur RICHER, ancien interne des hôpitaux, etc., etc. Précédées d'une lettre-préface de M. le professeur J.-M. CHARCOT. 2e édition, revue et augmentée. 1 fort vol. in-8, avec 197 figures intercalées dans le texte et dix gravures à l'eau-forte. 1885..... 25 fr.

Les Démoniaques et les Extatiques dans l'art, par MM. J.-M. CHARCOT (de l'Institut), et PAUL RICHER. 1 vol. in-4, avec 70 figures intercalées dans le texte. 1887 (*Sous presse.*)

Curabilité et traitement de la phtisie pulmonaire, leçons faites à la Faculté de médecine par S. JACCOUD, professeur de pathologie médicale à la Faculté de Paris, etc. Un vol. in-8, 1881, 10 fr., cartonné..... 11 fr.

De la phtisie bacillaire des poumons, par G. SÉE, professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine de Paris, et LABADIE-LAGRAVE, médecine des hôpitaux (*Médecine clinique*). 1 vol. in-8, avec 2 pl. 1884..... 11 fr.

Du diagnostic et du traitement des maladies du cœur, et en particulier de leurs formes anomales, par le professeur GERMAIN SÉE. Leçons recueillies par le docteur F. LABADIE-LAGRAVE (Clinique de la Charité, 1874 à 1876), 2e édition. 1 vol. in-8. 11 fr. Cartonné..... 12 fr.

Des dyspepsies gastro-intestinales. Clinique physiologique, par le professeur Germain SÉE. 2e édition. 1 vol. in-8. 1883..... 10 fr.

Traité théorique et pratique de la goutte, par le docteur LECORCHÉ, médecin des hôpitaux, etc. 1 vol. in-8 avec 5 planches, 1884..... 13 fr.

Traité d'électrothérapie, par le docteur ERB, professeur à l'Université de Leipzig, etc. Traduit de l'allemand par le docteur RUEFF. 1 vol. in-8 avec figures dans le texte. 1884. 13 fr.

Manuel de pathologie et de clinique infantiles, par H. DECROIZILLES, médecin de l'hôpital des Enfants malades, etc. 1 vol. in-8, 1885..... 12 fr.

Traité élémentaire du massage, par le docteur ESTRADÈRE. 2e édition. 1 vol. in-8. 1885..... 4 fr.

Traité de médecine légale, de jurisprudence médicale et de toxicologie, par LEGRAND DU SAULLE, médecin de l'hospice de la Salpêtrière, etc., Georges BERRYER, avocat à la cour d'appel de Paris, et Gabriel POUCHET, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. 2e édition entièrement refondue avec 9 figures dans le texte et 2 planches, 1886. 27 f.

Traité de matière médicale, ou pharmacologie, physiologie et technique des agents médicamenteux, par le professeur J.-B. FONSSAGRIVES. 1 fort vol. in-8 avec 241 figures intercalées dans le texte, 1885..... 21 fr.

BOURLOTON. — Imprimeries réunies, B, rue Mignon, 2.

APR 15 1941